



Con la collaborazione di



Con il patrocinio di



VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

LUCI E OMBRE

Seminario di formazione

Giovedì, 3 novembre 2016

Milano . Centro Congressi FAST . P.le R. Morandi, 2

Valutazione di impatto sugli ecosistemi, proposte di esempi e metodologie tecniche

Sergio Malcevschi (Università di Pavia, Associazione Retipolivalenti) sergio.malcevschi@unipv.it

Luca Bisogni (NQA srl, Associazione Analisti Ambientali) lucabiso@tin.it

INDICE

- 1. PAROLE-CHIAVE**
 - 2. L'ECOSISTEMA NELLA DIRETTIVA VIA**
 - 3. L'ECOSISTEMA NELLE NORME ITALIANE**
 - 4. QUALE ECOSISTEMA NELLA VIA?**
 - 5. INDICATORI E MODELLI INTERPRETATIVI DELL'ECOSISTEMA**
 - 6. ANALISI E PREVISIONE**
 - 7. L'APPROCCIO VALUTATIVO**
 - 8. INFRASTRUTTURE VERDI : LA CASSETTA DEGLI ATTREZZI**
 - 9. INFRASTRUTTURE VERDI : IL PERCORSO EUROPEO**
 - 10. IL RIEQUILIBRIO CONTESTUALE DELL'ECOSISTEMA LOCALE**
 - 11. UN CASO DI STUDIO: LA VIA DI EXPO 2015**
 - 12. LA VIA DI EXPO 2015 : IL PERCORSO**
 - 13. LA VIA DI EXPO 2015 : IL METODO**
 - 14. LA VIA DI EXPO 2015: L'ATTUAZIONE**
 - 15-16. UN CASO DI STUDIO : LA VIA DI UN CENTRO COMMERCIALE**
 - 17-18. UN CASO DI STUDIO : IL MONITORAGGIO ECOLOGICO DI UNA NUOVA AUTOSTRADA**
 - 19-20. SERVIZI ECOSISTEMICI: UNO STRUMENTO PER LA COERENZA DELLE PROCEDURE DI VIA E VAS**
- UN PROBLEMA DI FLUSSI DI INFORMAZIONE**
- LA DOCUMENTAZIONE: RACCOLTA, SELEZIONE, CONDIVISIONE**

PAROLE-CHIAVE

Società

Ambiente



Economia

Sviluppo sostenibile

L'ECOSISTEMA NELLA DIRETTIVA VIA

DIRETTIVA VIA 1985/337/CE

Articolo 3 La valutazione dell'impatto ambientale individua, descrive e valuta, in modo appropriato, per ciascun caso particolare e a norma degli articoli da 4 a 12, gli effetti diretti e indiretti di un progetto sui seguenti fattori:

- a) l'uomo, **la fauna e la flora**;
- b) il suolo, l'acqua, l'aria, il clima e il paesaggio;
- d) l'interazione tra i fattori di cui al primo e secondo trattino**
- c) i beni materiali e il patrimonio culturale;

DIRETTIVA VIA 2011/22/UE

Articolo 3 La valutazione dell'impatto ambientale individua, descrive e valuta, in modo appropriato, per ciascun caso particolare e a norma degli articoli da 4 a 12, gli effetti diretti e indiretti di un progetto sui seguenti fattori:

- a) l'uomo, **la fauna e la flora**;
- b) il suolo, l'acqua, l'aria, il clima e il paesaggio;
- c) i beni materiali, patrimonio culturale, paesaggio;
- d) l'interazione tra i fattori di cui alle lettere a), b) e c)**

DIRETTIVA VIA 2014/52/UE

3) l'articolo 3 è sostituito dal seguente: «Articolo 3
1. La valutazione dell'impatto ambientale individua, descrive e valuta, in modo appropriato, per ciascun caso particolare, gli effetti significativi, diretti e indiretti, di un progetto sui seguenti fattori:

- a) popolazione e salute umana;
- b) **biodiversità, con particolare attenzione alle specie e agli habitat protetti in virtù della direttiva 92/43/CEE e della direttiva 2009/147/CE**;
- c) territorio, suolo, acqua, aria e clima;
- d) beni materiali, patrimonio culturale, paesaggio;
- e) interazione tra i fattori di cui alle lettere da a) a d).**

2. Fra gli effetti di cui al paragrafo 1 su tali fattori ivi enunciati rientrano gli effetti previsti derivanti dalla vulnerabilità del progetto a rischi di gravi incidenti e/o calamità che sono pertinenti al progetto in questione.»;

IL PARLAMENTO EUROPEO E IL CONSIGLIO DELL'UNIONE EUROPEA, ...considerando quanto segue:

(10) **La convenzione delle Nazioni Unite sulla diversità biologica** («la convenzione»), cui l'Unione europea partecipa ai sensi della decisione del Consiglio 93/626/CEE (4), richiede, ove possibile e opportuno, la **valutazione degli effetti negativi significativi derivanti dai progetti sulla diversità biologica**, definita all'articolo 2 della convenzione, al fine di evitarli o ridurli al minimo. Tale valutazione preventiva degli effetti dovrebbe contribuire al raggiungimento dell'obiettivo principale dell'Unione, adottato dal Consiglio europeo del 25-26 marzo 2010, di **arrestare la perdita di biodiversità e il degrado dei servizi ecosistemici entro il 2020 e di ripristinarli ove possibile**.

L'ECOSISTEMA NELLE NORME ITALIANE

VIA

Il DPCM 27 dicembre 1988 prevede, all'Allegato I:

1. Lo studio di impatto ambientale di un'opera con riferimento al quadro ambientale dovrà considerare le componenti naturalistiche ed antropiche interessate, le interazioni tra queste ed il sistema ambientale preso nella sua globalità.
2. Le componenti ed i fattori ambientali sono così intesi :
 - a) **atmosfera** : qualità dell'aria e caratterizzazione meteoclimatica;
 - b) **ambiente idrico** : acque sotterranee e acque superficiali (dolci, salmastre e marine), considerate come componenti, come ambienti e come risorse;
 - c) **suolo e sottosuolo** : intesi sotto il profilo geologico, geomorfologico e pedologico, nel quadro dell'ambiente in esame, ed anche come risorse non rinnovabili;
 - d) **vegetazione, flora, fauna** : formazioni vegetali ed associazioni animali, emergenze più significative, specie protette ed equilibri naturali;
 - e) **ecosistemi**: complessi di componenti e fattori fisici, chimici e biologici tra loro interagenti ed interdipendenti, che formano un sistema unitario e identificabile (quali un lago, un bosco, un fiume, il mare) per propria struttura, funzionamento ed evoluzione temporale);
 - f) **salute pubblica**: come individui e come comunità;
 - g) **rumore e vibrazioni**: considerati in rapporto all'ambiente sia naturale che umano;
 - h) **radiazioni ionizzanti e non ionizzanti**: considerati in rapporto all'ambiente sia naturale che umano;
 - i) **paesaggio** : aspetti morfologici e culturali del paesaggio, identità delle comunità interessate e relativi beni culturali.

ECOREATI

LEGGE 22 maggio 2015, n. 68 Disposizioni in materia di delitti contro l'ambiente. (GU n. 122 del 28-5-2015)

Art. 1 1. Dopo il titolo VI del libro secondo del codice penale e' inserito il seguente: «Titolo VI-bis - Dei delitti contro l'ambiente.

Art. 452-bis. (Inquinamento ambientale). –

E' punito con la reclusione da due a sei anni e con la multa da euro 10.000 a euro 100.000 chiunque abusivamente cagiona una **compromissione** o un **deterioramento** significativi e misurabili:

- 1) delle **acque** o dell'**aria**, o di porzioni estese o significative del **suolo** o del **sottosuolo**;
- 2) di un **ecosistema**, della **biodiversita', anche agraria**, della **flora** o della **fauna**. Quando l'inquinamento e' prodotto in **un'area naturale protetta o sottoposta a vincolo paesaggistico, ambientale, storico, artistico, architettonico o archeologico**, ovvero in danno di **specie animali o vegetali protette**, la pena e' aumentata.

Art. 452-quater. C.P. (**Disastro ambientale**). - Fuori dai casi previsti dall'articolo 434, chiunque abusivamente cagiona un disastro ambientale e' punito con la reclusione da cinque a quindici anni. Costituiscono disastro ambientale alternativamente:

- 1) **l'alterazione irreversibile dell'equilibrio di un ecosistema**;
- 2) **l'alterazione dell'equilibrio di un ecosistema la cui eliminazione risulti particolarmente onerosa e conseguibile solo con provvedimenti eccezionali**;

QUALE ECOSISTEMA NELLA VIA?

SCALA, FLUSSI, STRUTTURA, FUNZIONI



INDICATORI E MODELLI INTERPRETATIVI DELL'ECOSISTEMA

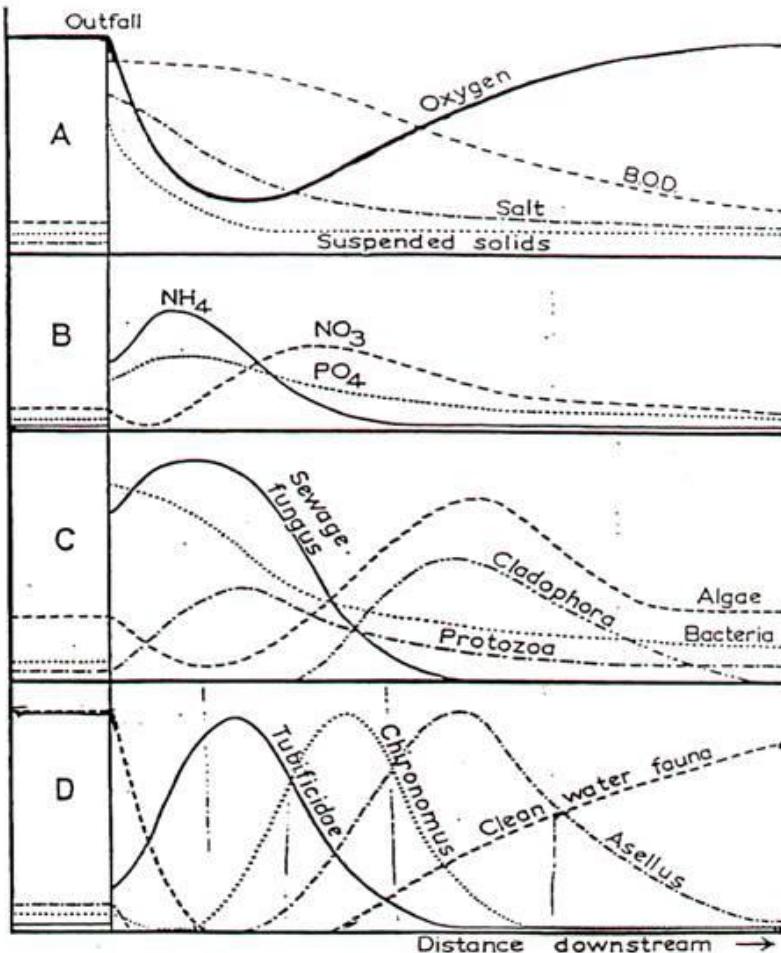
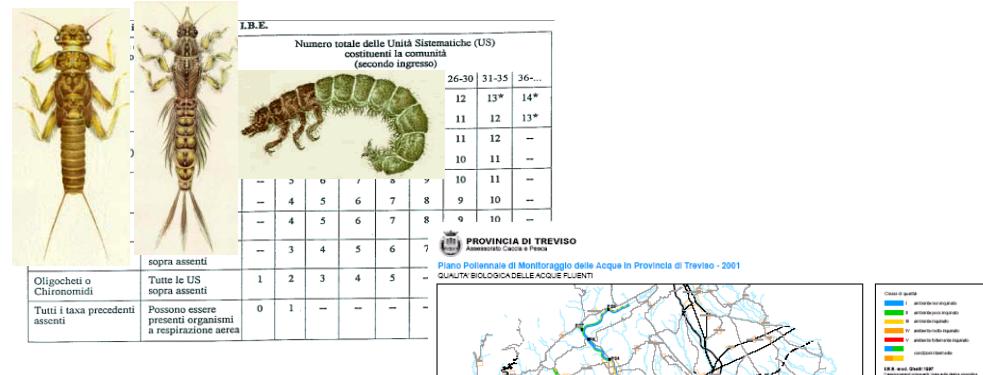


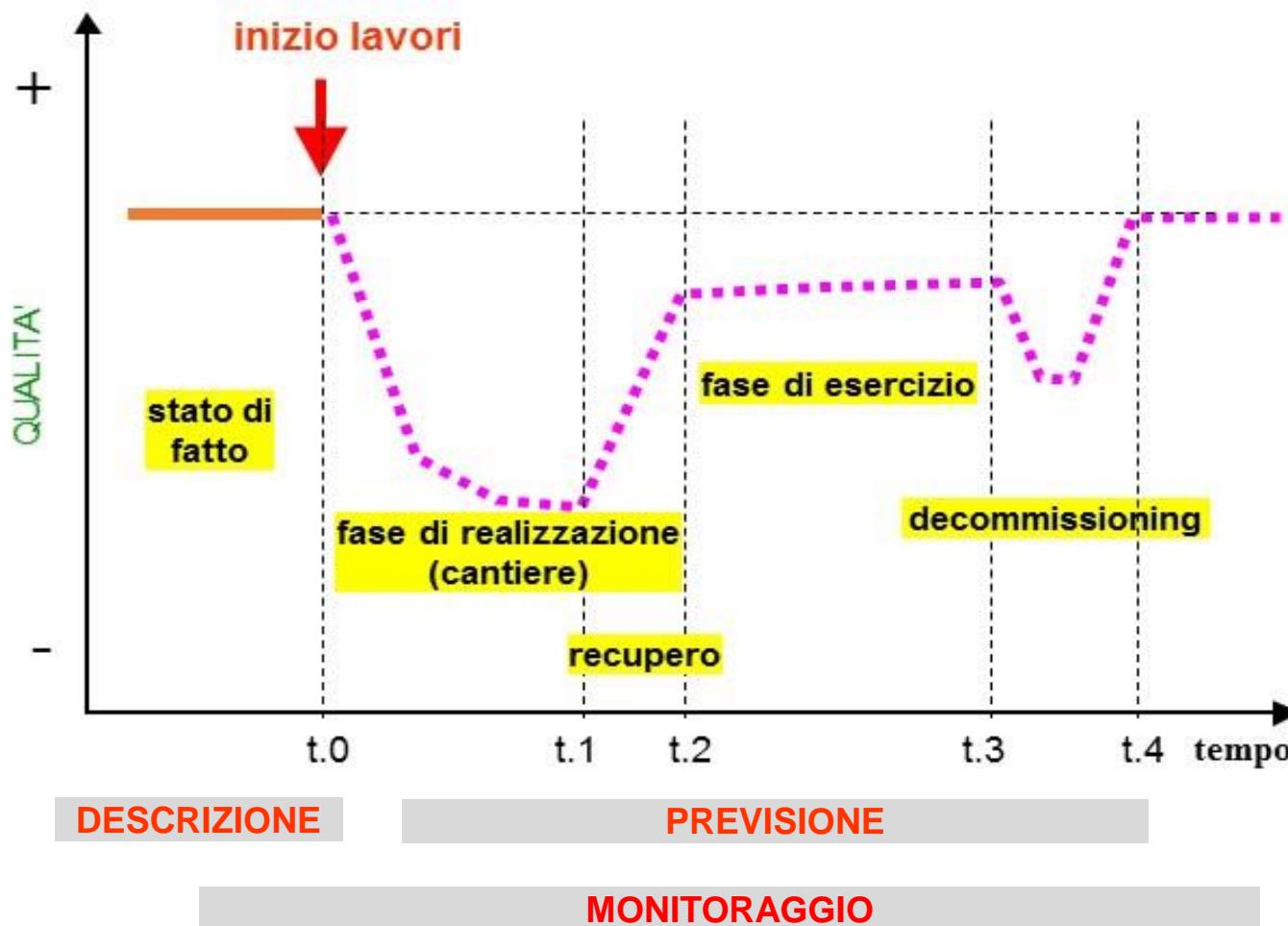
FIG. 16. Diagrammatic presentation of the effects of an organic effluent on a river and the changes as one passes downstream from the outfall. A & B physical and chemical changes, C Changes in micro-organisms, D Changes in larger animals.

EQUAZIONE DI STREETER E PHELPS (CURVA A SACCO DELL' OSSIGENO)

$$D = \frac{K_1 L_0}{K_2 - K_1} (10^{-K_1 t} - 10^{-K_2 t}) + D_0 \cdot 10^{-K_2 t}$$

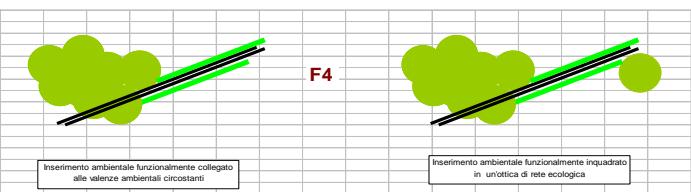
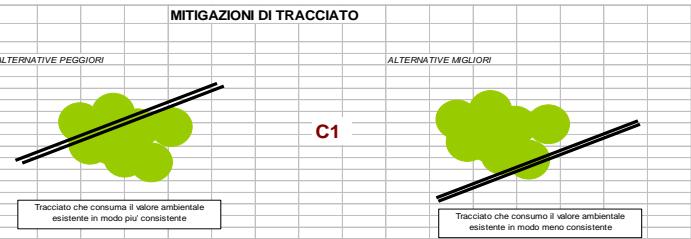


ANALISI E PREVISIONE

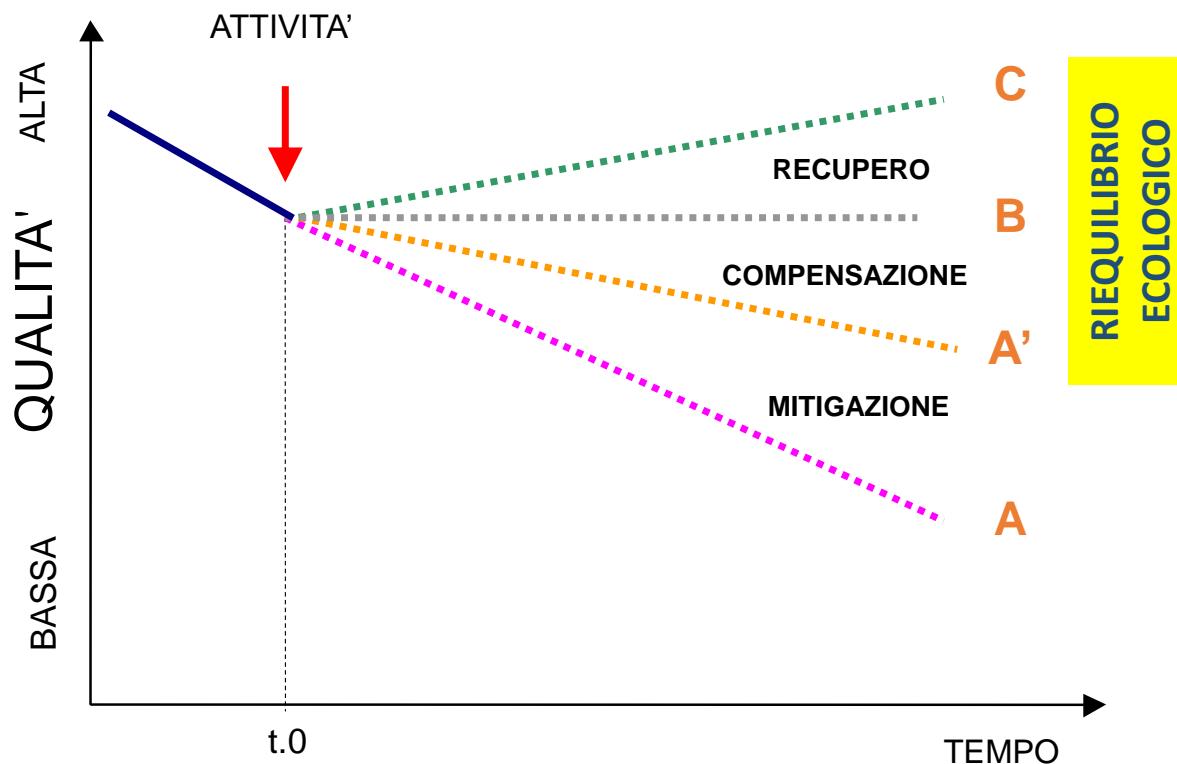


L'APPROCCIO VALUTATIVO

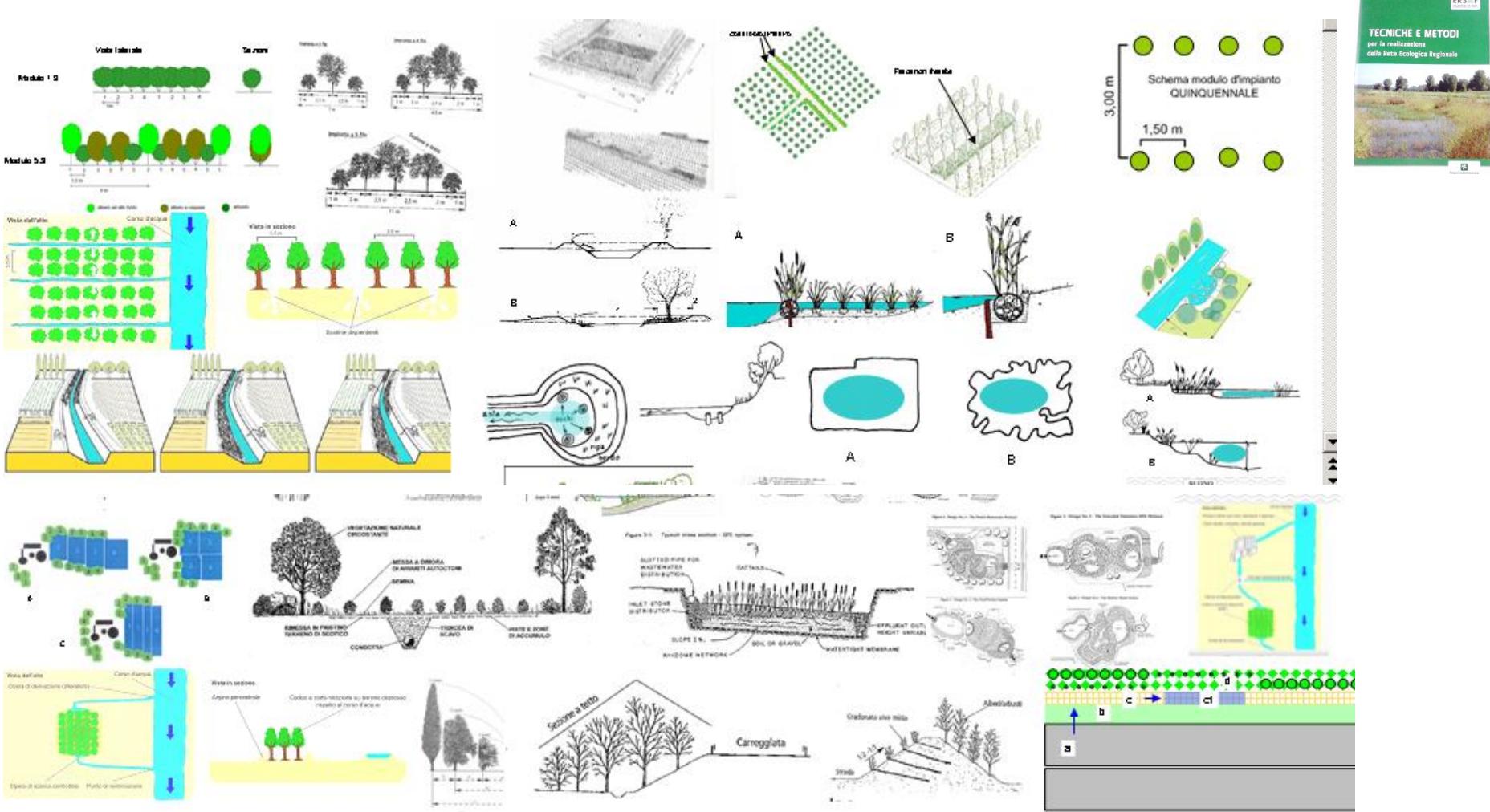
MITIGAZIONE



COMPENSAZIONE



INFRASTRUTTURE VERDI COMPENSATIVE: LA CASSETTA DEGLI ATTREZZI



INFRASTRUTTURE VERDI : IL PERCORSO EUROPEO

Libro Bianco sull'adattamento ai cambiamenti climatici (2009)

Strategia europea sulla biodiversità al 2020 (2011)



EUROPEAN COMMISSION
Brussels, 6.5.2013

COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS

Green Infrastructure (GI) — Enhancing Europe's Natural Capital COM(2013) 249 final

GI

COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT
Technical information on Green Infrastructure (GI)
SWD(2013) 155 final

FESR, FEASR, FSE 2014-2020

POR, PSR

Piani

Progetti

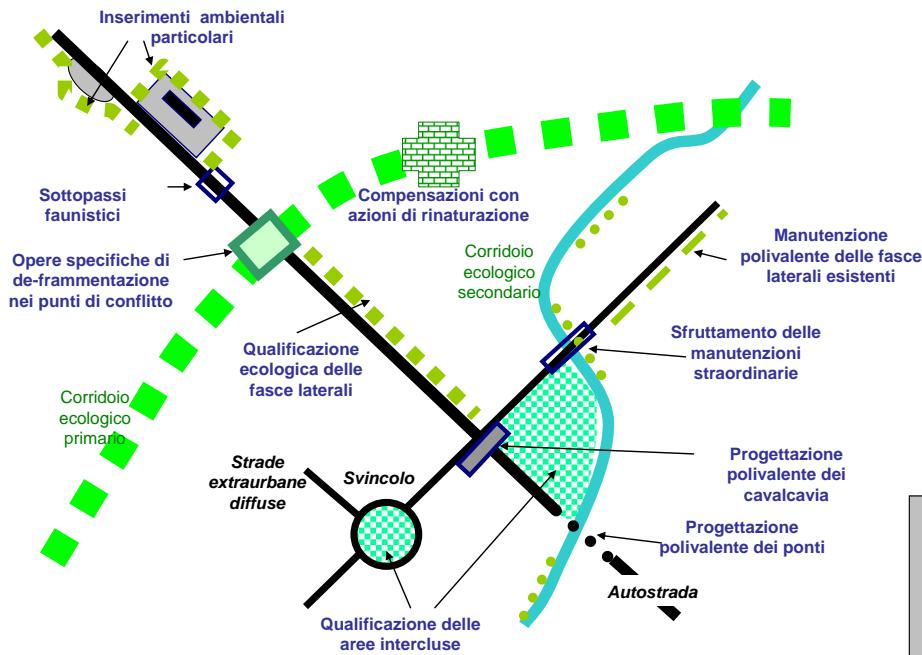
Realizzazioni

Manutenzioni

Table 1: Overview of key Green Infrastructure benefits

Benefit group	Specific Green Infrastructure benefits
Enhanced efficiency of natural resources	Maintenance of soil fertility Biological control Pollination Storage of freshwater resources
Climate change mitigation and adaptation	Carbon storage and sequestration Temperature control Storm damage control Erosion control
Disaster prevention	Reduction of the risk of forest fires Flood hazard reduction
Water management	Regulation of water flows Water purification Water provisioning
Land and soil management	Reduction of soil erosion Maintaining/enhancing soil's organic matter Increasing soil fertility and productivity Mitigating land take, fragmentation and soil sealing Improving land quality and making land more attractive Higher property values
Conservation benefits	Existence value of habitat, species and genetic diversity Bequest and altruist value of habitat, species and genetic diversity for future generations
Agriculture and forestry	Multifunctional resilient agriculture and forestry Enhancing pollination Enhancing pest control
Low-carbon transport and energy	Better integrated, less fragmented transport solutions Innovative energy solutions

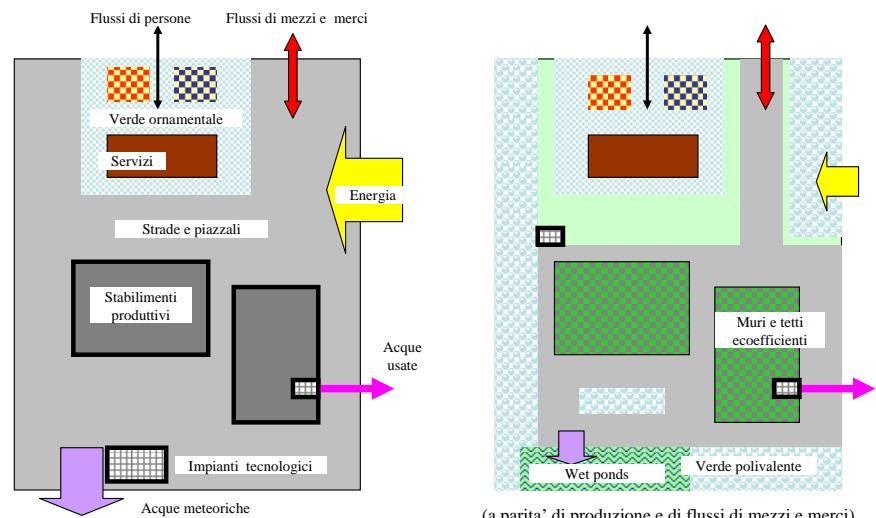
IL RIEQUILIBRIO CONTESTUALE DELL'ECOSISTEMA LOCALE



CO-RESILIENZA

AUTO-RESILIENZA

INFRASTRUTTURE VERDI

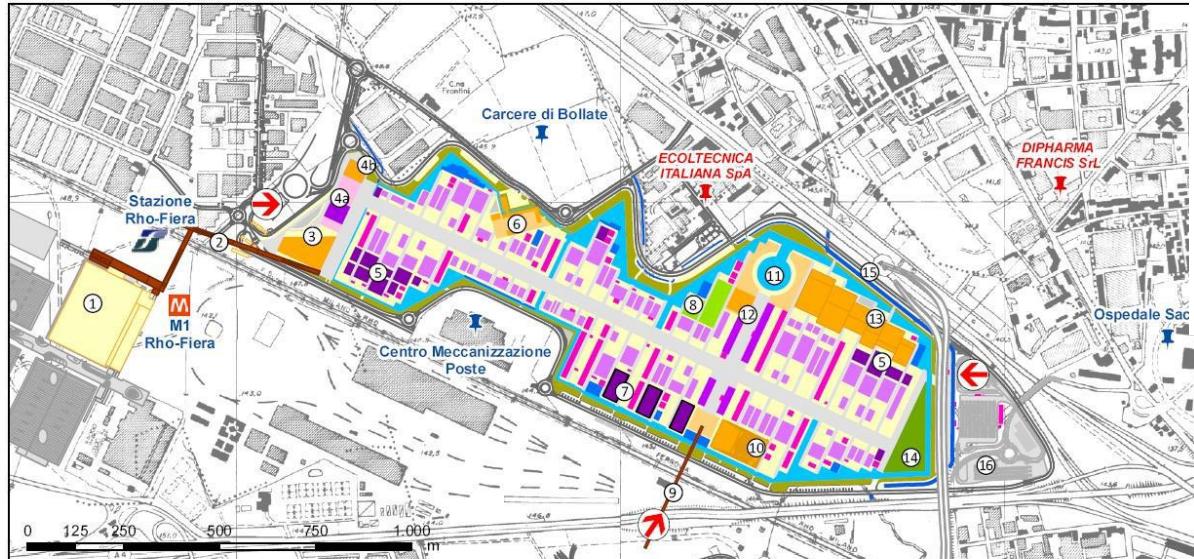


(a parità* di produzione e di flussi di mezzi e merci)

A

B

UN CASO DI STUDIO: LA VIA DI EXPO 2015



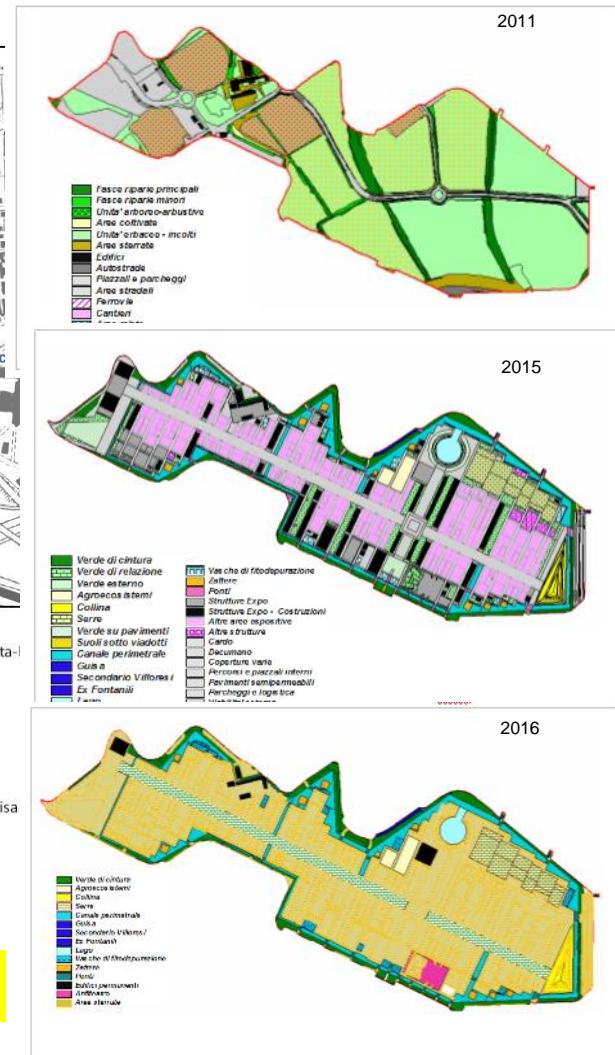
Legenda

ed.provisorii	sito Expo 2015
	padiglioni regionali
	arie espositive Paesi
	arie di servizio
	arie corporate e tematiche
	edifici permanenti
	arie Fiera coinvolte da Expo

canale perimetrale e lago (Lake Arena)
unità di fitodepurazione
nuovo alveo torrente Guisa
passerelle ciclo-pedonali
Cardo, Decumano e percorsi interni
parcheggio
accessi

1) aree Fiera coinvolte da Expo
2) passerella Fiera-Expo
3) rampa di accesso ovest
4) Expo center (performance area)
4) Expo center (uffici)
5) aree tematiche
6) cascina Triulza
7) padiglioni joint corporate
8) agroecosistemi all'aperto
9) passerella Cascina Merlata-
10) anfiteatro
11) lago (Lake Arena)
12) palazzo Italia
13) serre
14) collina
15) nuovo alveo torrente Guisa
16) parcheggio est

VALORE ECOLOGICO (VEC)



LA VIA DI EXPO 2015 : IL PERCORSO

IL PROVVEDIMENTO DI VIA 2012



In relazione alle opere di compensazione ambientale, la Società EXPO 2015 propone, nello Studio di Impatto Ambientale, di compensare i principali impatti ambientali negativi imputabili al progetto, mediante interventi finalizzati a produrre effetti positivi sulle stesse componenti che vengono impattate. L'attenzione viene focalizzata sulla compensazione degli impatti relativi alla perdita di valore ecologico dei suoli ed alle emissioni climateranti

Biodiversità

Il valore ecologico da compensare è stimato in 159,6 ettari equivalenti da compensare con rimboschimenti di varia tipologia e secondo varie ipotesi di fattibilità. Si stima inoltre ragionevole

ipotizzare un costo finale che potrà variare tra 5 e 20 milioni di euro a seconda delle capacità di trovare situazioni favorevoli di riqualificazione compensativa.

I meccanismi attuativi ipotizzati sono i seguenti:

- protocolli di intesa ove vi siano già accordi sufficientemente maturi ed aree già individuate;
- bandi per soggetti titolari di aree che ne facciano richiesta e che rispondano a determinati requisiti;
- indipendentemente dalle modalità scelte, per poter essere effettivamente considerati compensativi sul piano ecologico le azioni dovrebbero avere le caratteristiche seguenti:
 - effettiva produzione di valore ecologico di qualità, sulla base degli schemi interpretativi eventualmente perfezionati;
 - appartenenza delle aree al territorio collegato ad Expo ed agli interventi strategici ad esso connessi (Via d'Acqua); si potrebbe avere un massimo interesse entro un buffer ravvicinato (es. 5 km), e punteggi progressivamente inferiori all'aumento delle distanze;
 - appartenenza o legame delle aree con le principali infrastrutture ecosistemiche del contest (la Rete Ecologica Regionale e quella Provinciale);
 - possibilità di mantenimento delle nuove unità ambientali su archi temporali che consentano l'evoluzione di ecosistemi funzionali (30 anni per le unità boschive, 10-20 anni per quelle acquisite e palustri); verifica dell'esistenza, a tale riguardo, della disponibilità dei titolari delle aree a mantenere effettivamente l'assetto previsto per tale arco temporale;
 - riconoscimento adeguato dal punto di vista economico, anche rispetto ai redditi usuali ne circondario, operatori agricoli disposti a gestire aree che producano effettivamente biodiversità e servizi ecosistemici;
 - premialità per operazioni capaci anche di recuperare e riutilizzare superfici attualmente impermeabilizzate; un tale risultato concorrebbe anche alle esigenze compensative in tem di consumo di suoli fertili (vedi capitolo 19);
 - premialità integrative per operazioni basate su convenzioni tra soggetti pubblici locali e privati, con riconoscimento economico anche ai soggetti pubblici (in primo luogo a Comuni) in grado di promuovere e coordinare più azioni compensative ecologicamente vantaggiose spazialmente collegate tra loro, favorendone le sinergie.

PRESCRIZIONI

- 6.12.5. In riferimento al suddetto scenario e alle misure che vi saranno condivise, gli interventi di compensazione dovranno essere individuati e progettati tenendo conto di:
- a) effettiva produzione di valore ecologico di qualità, verificabile sulla base degli schemi interpretativi del metodo STRAIN, eventualmente perfezionati;
 - b) contributo agli obiettivi della Rete Ecologica Regionale e Provinciale, raccordandosi con le Reti Ecologiche Comunali se già previste dagli strumenti di pianificazione comunali vigenti;
 - c) possibilità di mantenimento delle nuove unità ambientali su archi temporali che consentono l'evoluzione di ecosistemi funzionali (30 anni per le unità boschive, 10/20 anni per quelle acquisite e palustri), previa verifica dell'esistenza della disponibilità dei titolari delle aree a mantenere effettivamente l'assetto previsto per tale arco temporale;
 - d) consolidamento della valenza produttiva multifunzionale di aree/ambiti agricoli appartenenti al territorio di riferimento in ottica di sviluppo della ruralità
 - e) premialità per operazioni che rientrano anche nei Piani dei Distretti agricoli rurali operanti nell'ambito territoriale milanese
 - f) premialità per azioni capaci anche di recuperare e riutilizzare superfici attualmente impermeabilizzate;
 - g) premialità integrative per interventi condivisi all'interno di Accordi e/o intese tra soggetti pubblici locali e privati, con riconoscimento economico anche ai soggetti pubblici in grado di promuovere e/o coordinare azioni compensative messe a sistema.

VALORE ECOLOGICO (VEC)

dalle PRESCRIZIONI del
PROVVEDIMENTO di VIA:
OBIETTIVO di RICOSTRUZIONE
ECOLOGICA :
159 ha equivalenti di VEC
INFRASTRUTTURE VERDI

OSSERVATORIO AMBIENTALE
31.9.2013

2013
APPROVAZIONE **PREB**
(PROGRAMMA DI RICOSTRUZIONE
ECOLOGICA BILANCIATA

19 AMBITI PROGETTUALI
circa 90 ha reali

MONITORAGGIO 5 ANNI

CONVENZIONI DI MANTENIMENTO
CON ORIZZONTE: DI 25 ANNI

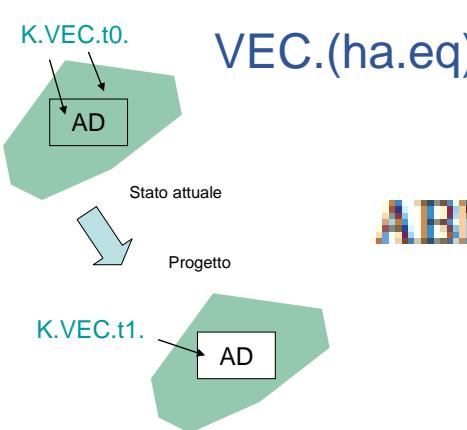
LA VIA DI EXPO 2015 : IL METODO

MODELLO STRAIN 2013

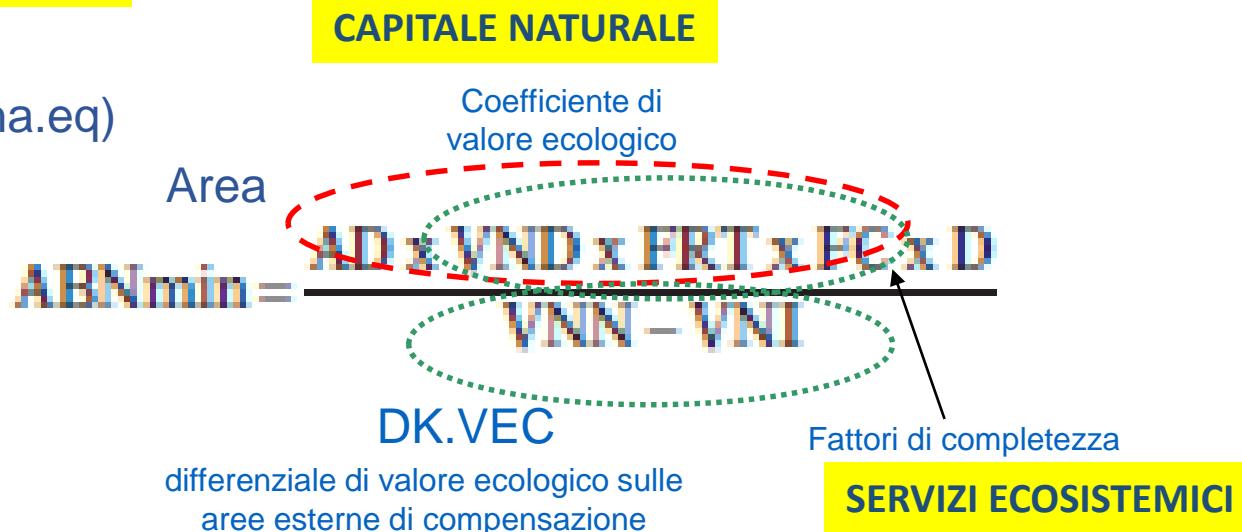
REGIONE LOMBARDIA DDG 4517/2007
adattato

Ettari equivalenti di

VALORE ECOLOGICO (VEC)



D.VEC
(ha.eq)



Grado di completezza ecosistemico - Servizi strutturali e funzionali						
	FC.BE1	FC.BE2	FC.BE3	FC.BE4	FC.BE5	
1.0 molto alto	Condizione di base alla vita della natura e della sua funzionalità primaria	Condizione di base alla vita della natura e alla sua funzionalità primaria	Condizione iniziale rispetto alla media per la biologia ambientale	Condizione iniziale rispetto alla media per la biologia ambientale	Condizione eccezionale rispetto alla media per il servizio	Condizione eccezionale rispetto alla media per il servizio
1.1 alto	Condizione quasi perfetta e a media per la biologia ambientale	Condizione quasi perfetta e a media per la biologia ambientale	Condizione quasi perfetta e a media per la biologia ambientale	Condizione quasi perfetta e a media per il servizio	Condizione quasi perfetta e a media per il servizio	Condizione quasi perfetta e a media per il servizio
1 media media	Condizione media e a media per le esigenze di funzionalità e di esigenza di documenti	Condizione media e a media per le esigenze di funzionalità e di esigenza di documenti	Condizione media e a media per le esigenze di funzionalità e di esigenza di documenti	Condizione media e a media per le esigenze di funzionalità e di esigenza di documenti	Condizione media e a media per le esigenze di funzionalità e di esigenza di documenti	Condizione media e a media per le esigenze di funzionalità e di esigenza di documenti
0.9 basso	Condizione molto bassa e a media per la biologia ambientale					
0.7 molto bassa e mancante	Condizione molto mancante e a media per la biologia ambientale					

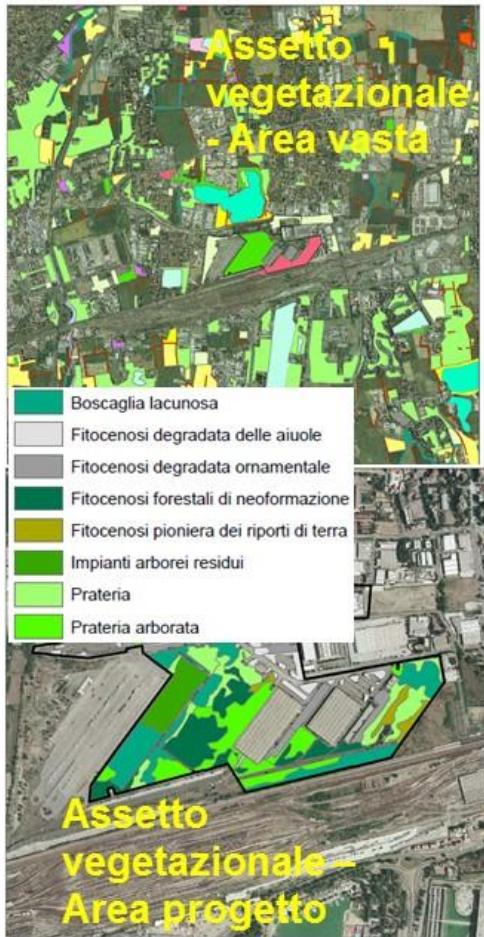
LA VIA DI EXPO 2015: L'ATTUAZIONE

2016

INFRASTRUTTURE VERDI



UN CASO DI STUDIO : LA VIA DI UN CENTRO COMMERCIALE



UN CASO DI STUDIO : LA VIA DI UN CENTRO COMMERCIALE



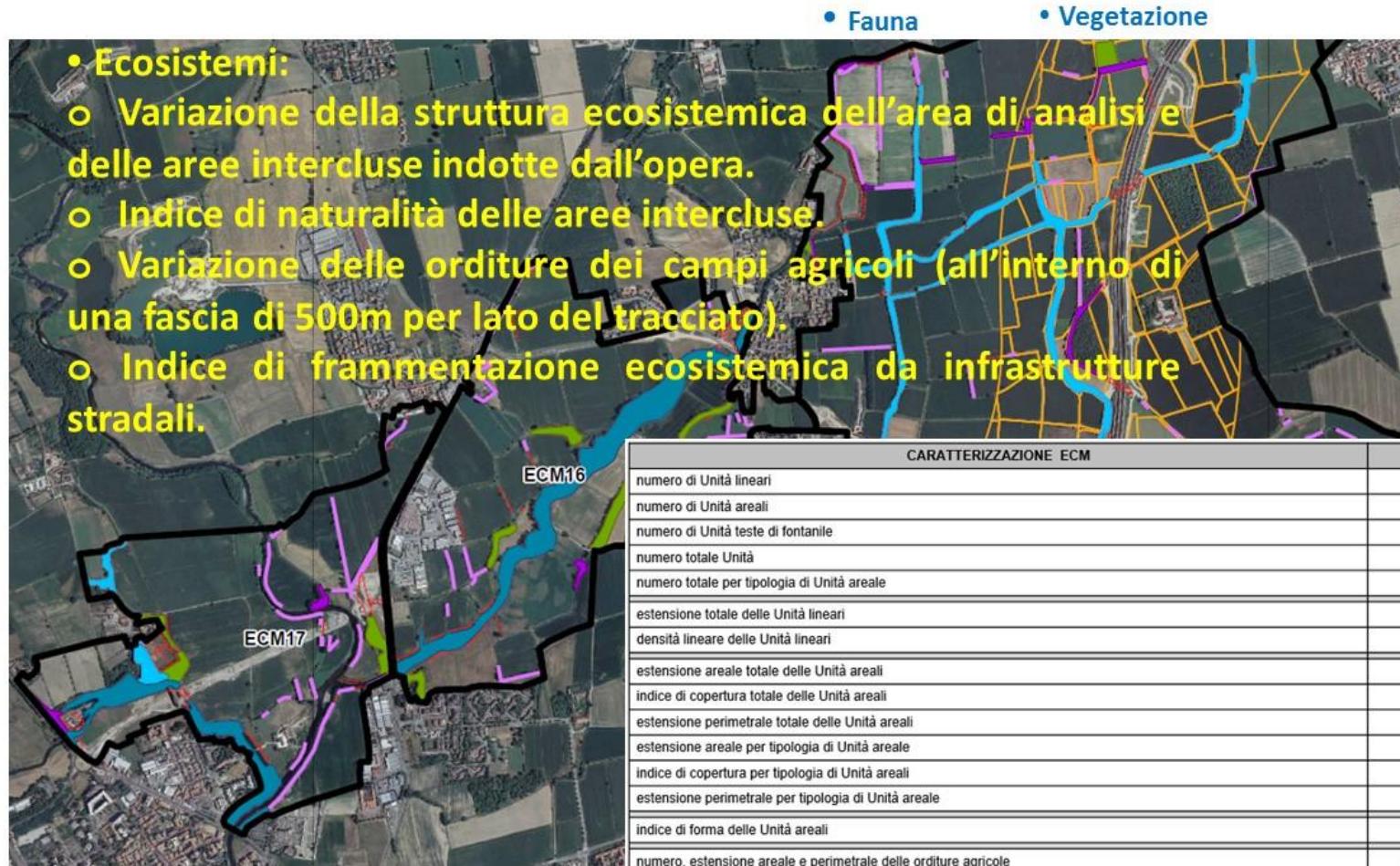
UNITÀ DI PROGETTO	Sotto unità progetto	Funzioni prevalenti	Tipologia di impianto	Indicazioni di valorizzazione
1 MASSE DI MITIGAZIONE				
	1.1 Masse arboree arbustive lungo la Cassanese	estetico-paesaggistica	Scelta delle specie giardino-estetico-paesaggistica. Manutenzione intensiva	Utilizzo di specie arboree di pronto effetto
	1.2 Masse arboree di mitigazione	naturalistico-ecologica	Formazioni pluristabilificate perimetrali, arboree disetanee, arbustive forestali	Per la scelta delle specie fare riferimento alle categorie 1) Boschi mesofili, 2) Boschi di montello forestale, 3) Boschi tabellati relativi alla vegetazione riferimento dell'area. Ivalementi di dimensioni di piante diversificate per ottenere giuste componenti arboree disetanee, arbustive forestali, costituire formazioni pluristabilificate, mantenere margini sinuosi (ecotonali) nelle aree di pianeggiate, individuare aree di inaccesso per rifugio della fauna, individuare interventi mirati di habitat per specie nemorese, inserire nidi per favorire riproduzione insetti etc
	1.3 Masse arbustive di mitigazione	mista	Arearie interstiziali, arbusti coprisuolo	Integrare nelle zone a basso valore con specie di spiccati valori ecologici indicate nella tabella al punto 2) Arbusteti di montello forestale e delle siepi
	1.3.1 scarpate	paesaggistico-naturalistica		
	1.3.2 rotonde	estetico-paesaggistica		nessuna

Ottimizzazione ecosistemica del progetto paesaggistico



UN CASO DI STUDIO : IL MONITORAGGIO ECOLOGICO DI UNA NUOVA AUTOSTRADA

PROGETTO DEFINITIVO PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE



UN CASO DI STUDIO : IL MONITORAGGIO ECOLOGICO DI UNA NUOVA AUTOSTRADA

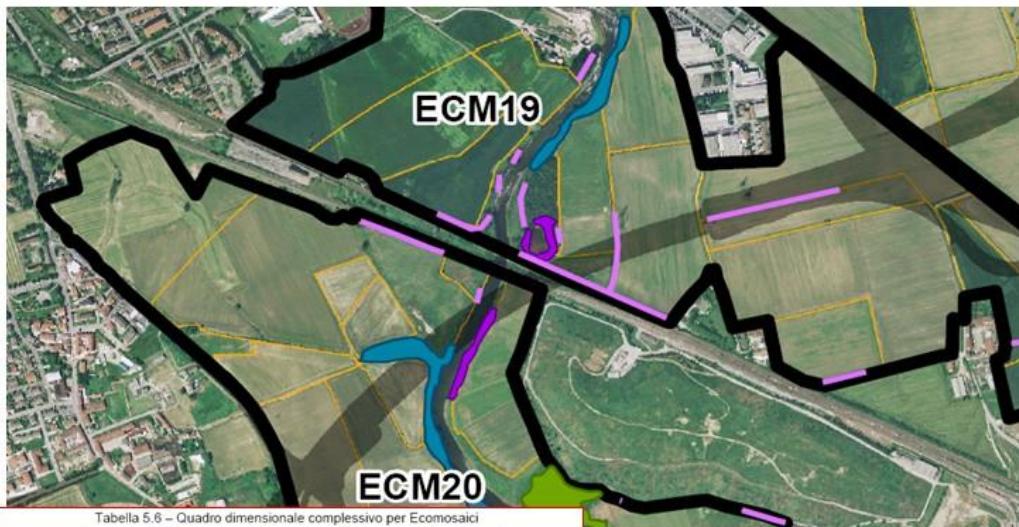
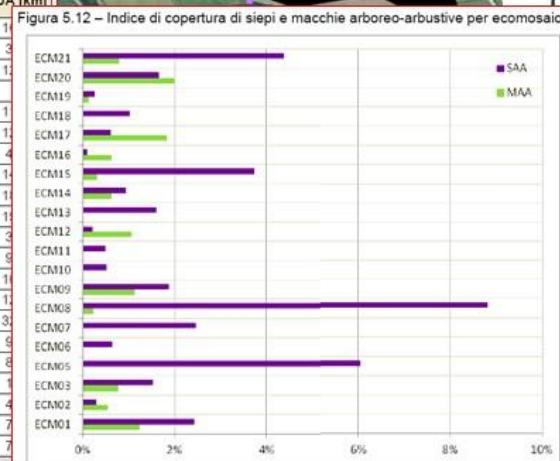


Tabella 5.6 – Quadro dimensionale complessivo per Ecomosaici

Ecomosaico	S ECM [ha]	UL [m]	D UL [m/ha]	S UA [ha]	ic UA [%]	P UA [km]
ECM01	465	1.554	3,3	17,1	3,7%	1
ECM02	39	620	16,1	6,9	17,8%	3
ECM03	570	14.280	25,0	13,1	2,3%	1
ECM04	46	1.577	34,4	-	0,0%	
ECM05	797	22.615	28,4	11,4	24,7%	1
ECM06	93	861	9,2	17,2	18,4%	12
ECM07	81	2.651	32,9	4,2	5,2%	4
ECM08	421	6.587	15,6	10,9	2,6%	14
ECM09	660	12.367	18,7	22,6	3,4%	1
ECM10	467	5.241	11,2	18,1	3,9%	13
ECM11	277	7.474	27,0	3,5	1,3%	3
ECM12	173	2.088	12,1	17,7	10,2%	9
ECM13	376	5.790	15,4	10,3	2,7%	1
ECM14	351	6.938	19,8	14,9	4,3%	12
ECM15	782	11.319	14,5	30,8	3,9%	3
ECM16	173	3.184	18,4	22,0	12,7%	9
ECM17	136	3.904	28,7	15,4	11,3%	8
ECM18	257	2.005	7,8	1,4	0,5%	1
ECM19	104	1.915	18,3	3,7	3,5%	4
ECM20	99	1.258	12,7	7,3	7,3%	7
Totale	6.775	125.216	18,5	256,3	3,8%	22



Carta delle Unità ecosistemiche
Corso d'Opera 2015
(Scala 1:10.000)
Tavola II / V

Legenda

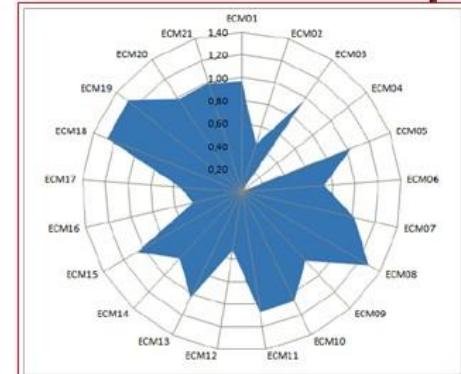
- Ecomosaici (ECM)
- [AO2011] Unità ecosistemiche areali
- [AO2011] Unità ecosistemiche lineari
- [AO2011] Unità ecosistemiche puntuali

- [CO2015] Unità ecosistemiche:
- Fascia riparia dei corpi idrici principali (FR1)
 - Fascia riparia dei corpi idrici secondari (FR2)
 - Struttura mista pluristratificata (SAA)
 - Macchia arboreo-arbustiva (MAA)

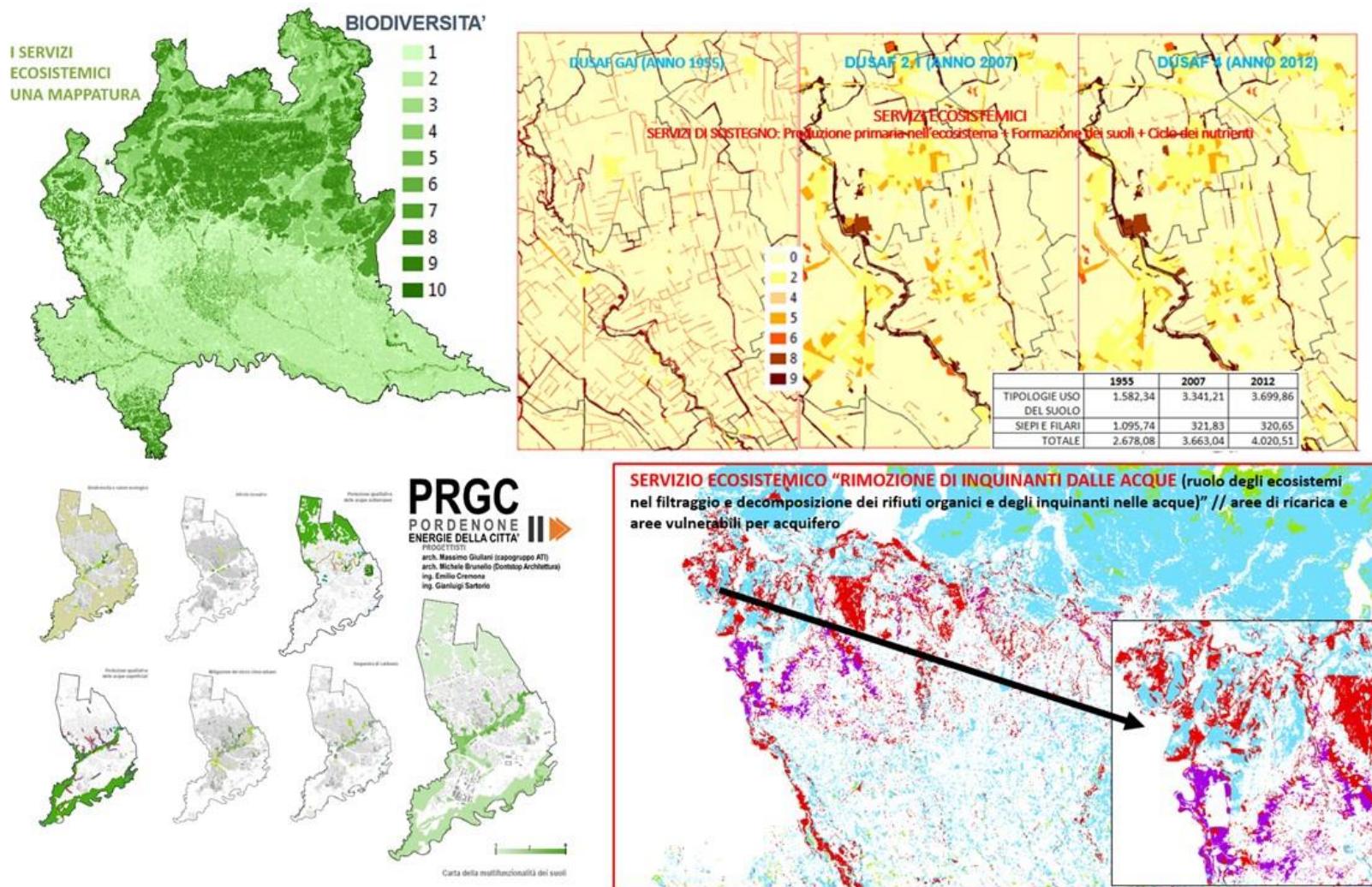
Elementi lineari

- Testa di Fontanile

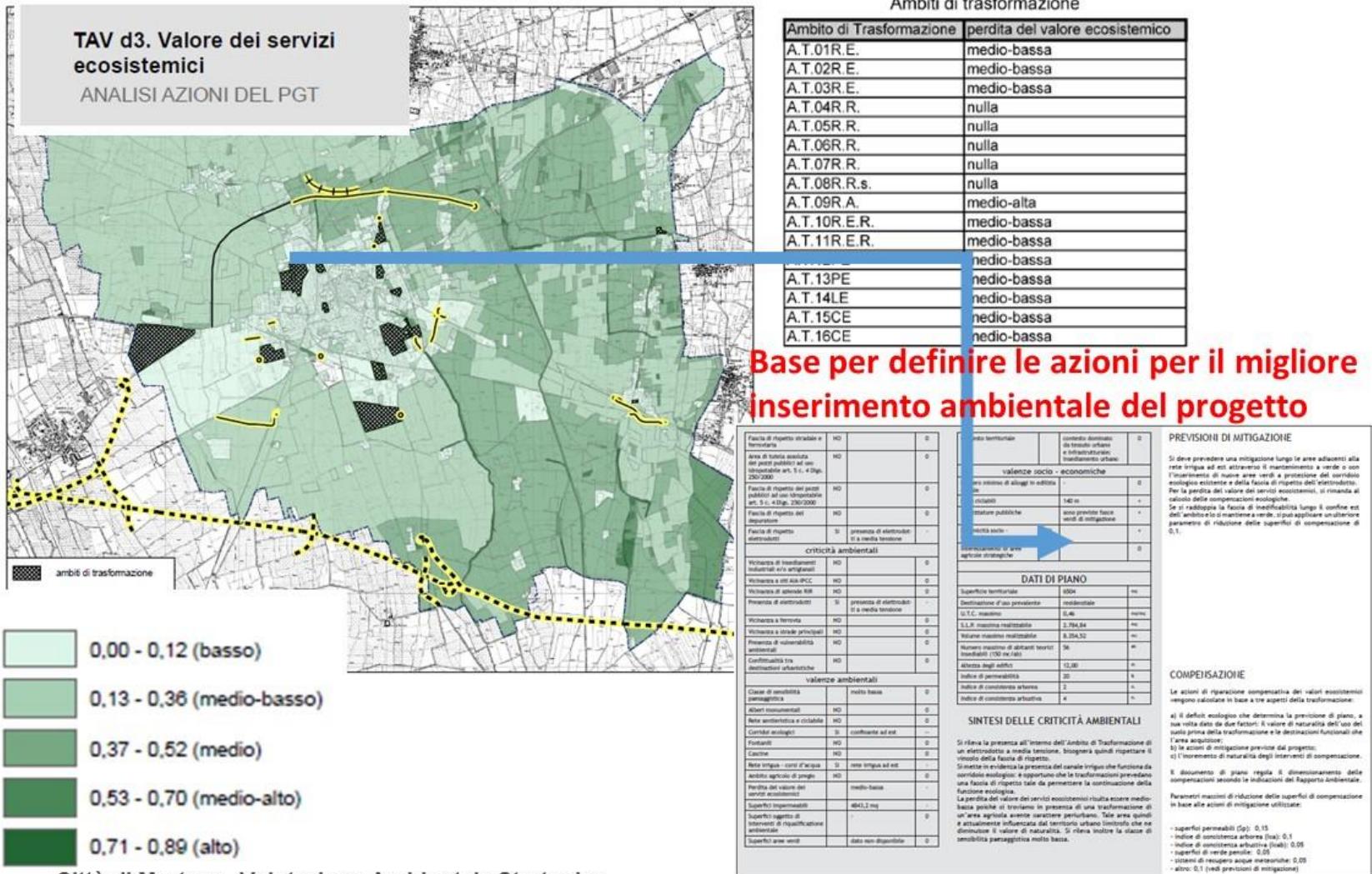
Orditure dei campi (in buffer 500m)



SERVIZI ECOSISTEMICI: UNO STRUMENTO PER LA COERENZA DELLE PROCEDURE DI VIA E VAS



SERVIZI ECOSISTEMICI: UNO STRUMENTO PER LA COERENZA DELLE PROCEDURE DI VIA E VAS



Città di Mortara - Valutazione Ambientale Strategica

UN PROBLEMA DI FLUSSI DI INFORMAZIONE

L'OFFERTA DI INFORMAZIONE



«VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE» 385.000

«VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE» - **NOTIZIE** 11.800

(Ricerca in data 31 ott 2016)

LA DOMANDA DI INFORMAZIONE



LA DOCUMENTAZIONE: RACCOLTA, SELEZIONE, CONDIVISIONE



E-SAVIA

www.e-savia.org
[www.analistiambientali.org /e-savia](http://www.analistiambientali.org/e-savia)
www.retipolivalenti.it

Un data-base in Excel con oltre 1500 Linee Guida sulla VIA e temi connessi promosso dall'Associazione Analisti Ambientali. Una sezione tematica è dedicata alle INFRASTRUTTURE VERDI.; ultimo Rapporto in .pdf: marzo 2016

