



CON L'EUROPA PER CRESCERE INSIEME



2° Aggiornamento del Report di Monitoraggio Ambientale

Autorità Ambientale Regionale
Filippo Dadone, Elisabetta Pozzoli

Gruppo di Lavoro:
Silvia Vaghi, Elena Conte, Enrica Zucca, Elisa Amodeo

Giugno 2011

Asse 3 – Mobilità sostenibile: 139 M€



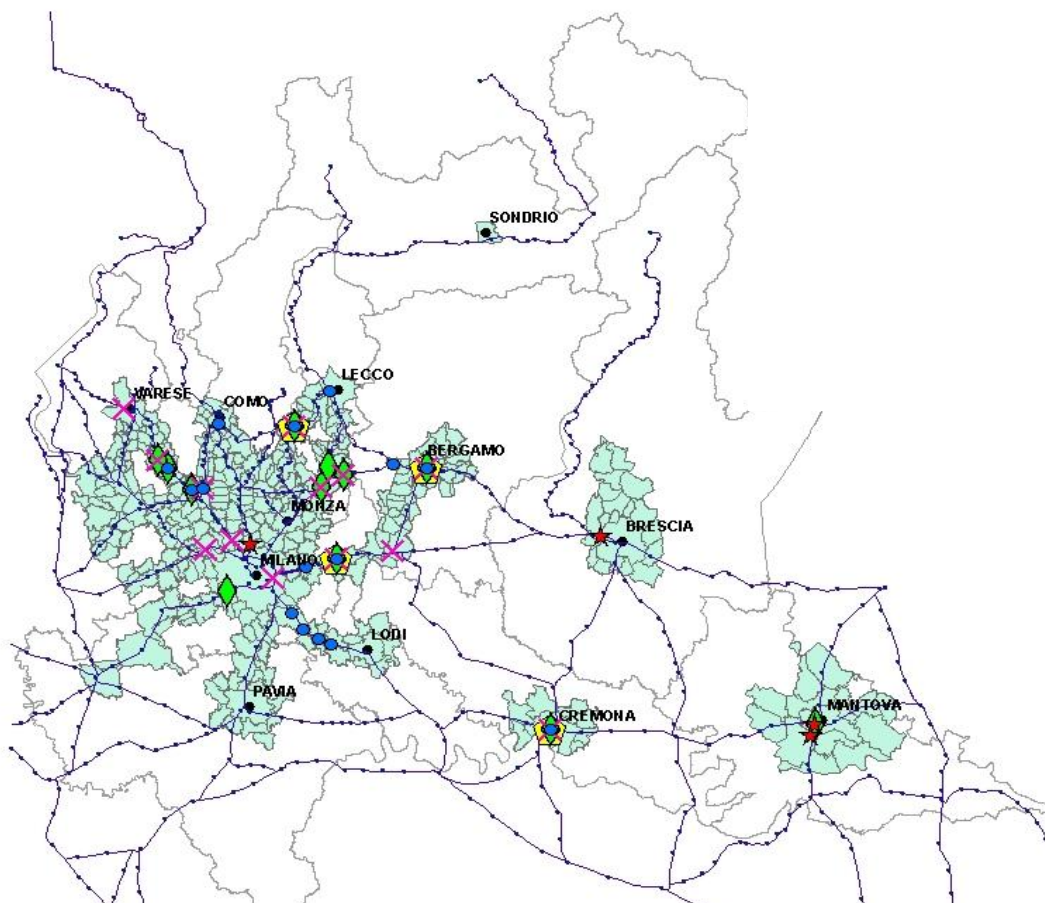
	Dotazione Bando (M€)	Dotazione assegnata (M€)	Progetti ammessi (n)	Progetti finanziati (n)	Rinunce (n)
3.1.1.1 Accessibilità e integrazione urbana delle stazioni	45	38,8	29	29	2
3.1.1.2 Interventi integrati per la riduzione degli impatti ambientali derivanti dalla mobilità urbana e interurbana	7	5,6	6	6	1
3.1.2.1 Interventi infrastrutturali per lo sviluppo dell'intermodalità merci	40	35,3	11	11	0
3.1.2.2 Potenziamento delle reti stradali secondarie mediante il miglioramento del collegamento con le reti di trasporto primarie TEN – T	35	40,8	24	24 (12 iniziali + 12 scorrimenti graduatoria)	3

3.1.1.1 – Accessibilità e integrazione delle stazioni: Interventi finanziati (1/2)

Stazioni ferroviarie in Lombardia: 417



CON L'EURO



Legenda

- Rete ferroviaria
- Stazioni ferroviarie
- Capoluogo di provincia
- Comuni ammissibili
- Confini provinciali

Interventi finanziati

- ★ Nuove stazioni
- Riqualficazione stazioni
- ✕ Aree interscambio
- ◆ Riordino viabilità
- ⬠ Riqualficazione urbanistica

Ora di punta del mattino

Viaggiatori in partenza dalle stazioni interessate dagli interventi (n)

24.661

3.1.1.1 – Accessibilità e integrazione delle stazioni: Interventi finanziati (2/2)



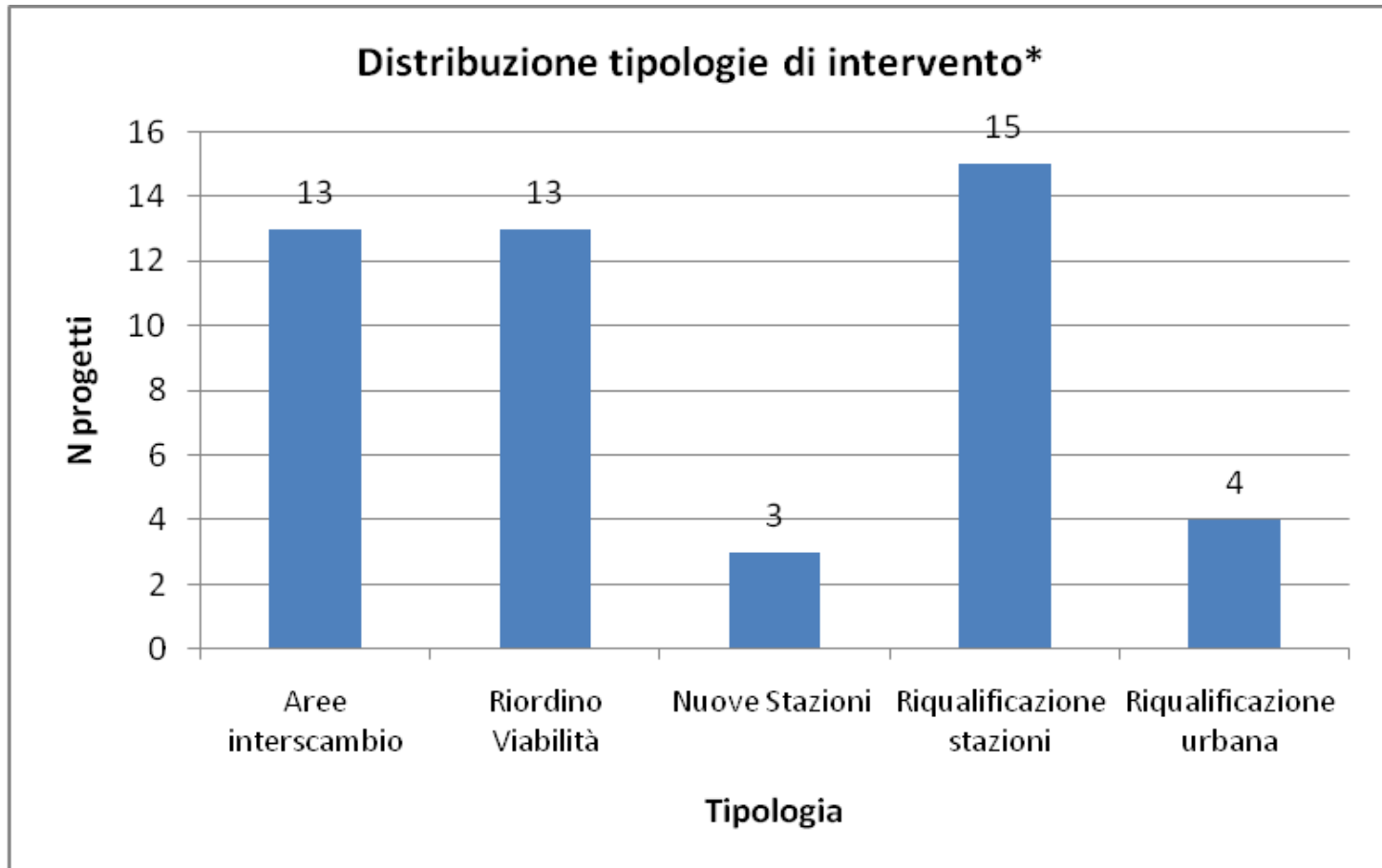
CON L'EUROPA PER CRESCERE INSIEME



	Proponente	Descrizione	Contributo ammissibile (€)
1	Comune Di Melzo	Stazione Di Melzo	2.294.871,00
2	Comune Di Cremona	Riqualificazione urbana dell'ambito della Stazione di Cremona	1.300.000,00
3	Provincia Di Mantova	Nodi di Interscambio nell'area urbana di Mantova	482.434,35
4	Comune Di Bergamo	Polo intermodale di Bergamo	1.750.000,00
5	Comune Di Milano	Parcheggio di interscambio Forlanini M4	5.000.000,00
6	Ferrovienord Spa	Accessibilità E messa a standard, impianto di Rovello Porro	992.488,60
7	Comune Di Treviglio	Formazione parcheggio di Interscambio Stazione FS	479.883,10
8	Ferrovienord Spa	Nuova fermata Di Brescia 'Villaggio Violino'	594.525,00
9	Comune Di Tradate	Area Interscambio e opere di collegamento	1.750.000,00
10	FERROVIENOR D Spa	Accessibilità E messa a standard, stazione di Como Camerlata	676.952,37
11	Comune Di Carnate	Quartiere stazione, sistema urbano dei parcheggi e viabilità correlata	3.287.509,00
12	Comune Paderno D'adda	Formazione e riqualificazione interscambio area stazione ferroviaria Paderno-Robbiate	345.070,00
13	Comune Di Merate	Infrastrutture di collegamento tra gli abitati di Cernusco Lombardone e Merate	175.000,00
14	Ferrovienord SpA	Accessibilità e la messa a standard degli impianti di Tradate e Abbiate Guazzone	2.459.578,37
15	Provincia Di Varese	Parcheggio intermodale in via Daverio a Varese	533.009,50

	Proponente	Descrizione	Contributo ammissibile (€)
16	Comune Di Molteno	Accessibilità e integrazione urbana della stazione	690.350,00
17	Ferrovienord SpA	Nuova fermata Bruzzano/Brusuglio	3.796.365,00
18	RFI SpA	Riqualificazione stazione di Tavazzano	1.259.715,33
19	RFI SpA	Riqualificazione nodo di interscambio Melegnano	1.679.621,88
20	RFI SpA	Riqualificazione fermata S. Giuliano M.	839.808,50
21	RFI SpA	Riqualificazione fermata s. Zenone	839.808,50
22	RFI SpA	Riqualificazione stazione Pioltello	1.259.715,33
23	Comune Di Corsico	Accessibilità e integrazione urbana della nuova fermata di Corsico	1.250.000,00
24	Comune Di Lecco	Completamento sottopasso linea ferroviaria	487.077,00
25	Comune Di Ponte S.Pietro	Polo d'interscambio	2.448.500,00
26	Ferrovienord SpA	Accessibilità e adeguamento impianto di Gerenzano-Turate	1.001.300,00
27	Comune Di Bollate	Realizzazione parcheggio modulare prefabbricato	445.000,00
28	Comune Di Cernusco Lombardone	Collegamento tra gli abitati di Cernusco Lombardone e Merate	168.000,00
29	Comune Di Rho	Riqualificazione parcheggio intermodale	472.500,00

3.1.1.1 – Accessibilità e integrazione delle stazioni: Tipologia di interventi



* Ciascun intervento può prevedere più tipologie



CON L'EUROPA PER CRESCERE INSIEME

3.1.1.2 – Interventi integrati per la mobilità urbana e interurbana: Interventi finanziati



	Soggetto proponente	Titolo progetto	Contributo ammissibile (€)
1	COMUNE DI MILANO - Direzione Centrale Mobilità Trasporti Ambiente	Sistema di trasporto a chiamata per il Comune e l'Area Urbana di Milano - piattaforma di gestione e prenotazione	394.550
2	COMUNE DI MILANO - Direzione Centrale Mobilità Trasporti Ambiente	Sistema Integrato di Infomobilità	1.500.000
3	COMUNE DI BRESCIA	BRESCIAINFO - InfoMobilità Urbana	1.500.000
4	COMUNE DI MILANO - Direzione Centrale Mobilità Trasporti Ambiente	PortaMi Sistemi integrati di mobilità alternativa: implementazione e promozione di un servizio di car pooling su piattaforma tecnologica ad alto impatto sociale e realizzazione di un sistema di bike sharing	1.500.000
5	COMUNE DI MONZA	Sistema automatico di regolamentazione e controllo degli accessi alla Zona a Traffico Limitato del Centro Storico della città di Monza e integrazione dei sistemi di governo della mobilità.	480.000
	PROVINCIA DI MILANO	<i>Interventi per la mobilità**</i>	250.000
		totale	5.624.550

** progetti che hanno rinunciato al finanziamento

3.1.1.2 – Interventi integrati per la mobilità urbana e interurbana: Tipologie di intervento

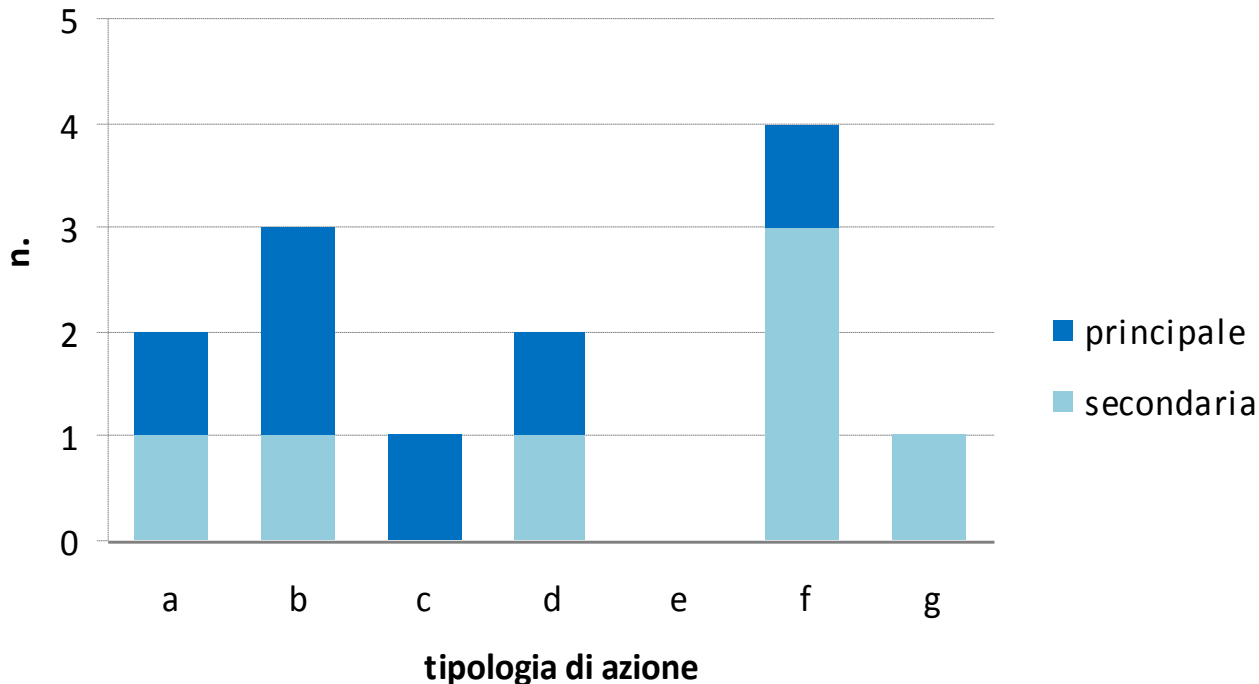


CON L'EUROPA PER CRESCERE INSIEME



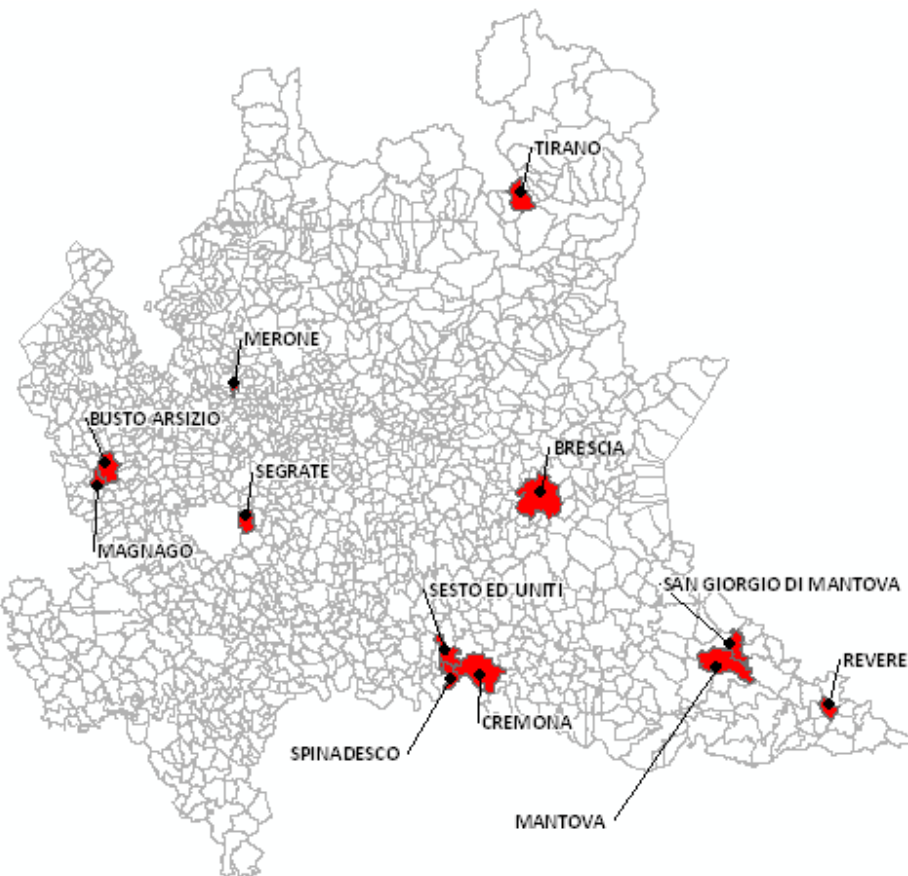
I progetti ammessi a finanziamento sono composti da più tipologie di intervento:

Tipologie di progetti finanziati



- a sistemi di regolamentazione degli accessi alle aree urbane, ecc
- b sistemi di supporto a servizi di informazione per le persone in movimento
- c sistemi di gestione efficiente del trasporto pubblico, anche attraverso modalità flessibili e innovative
- d organizzazione di servizi di car pooling e car sharing
- e gestione efficiente del trasporto merci in ambito urbano
- f sviluppo di strumenti integrati per la gestione della mobilità (es. centrale urbana della mobilità)
- g servizi di bike-sharing in connessione con il servizio di trasporto pubblico

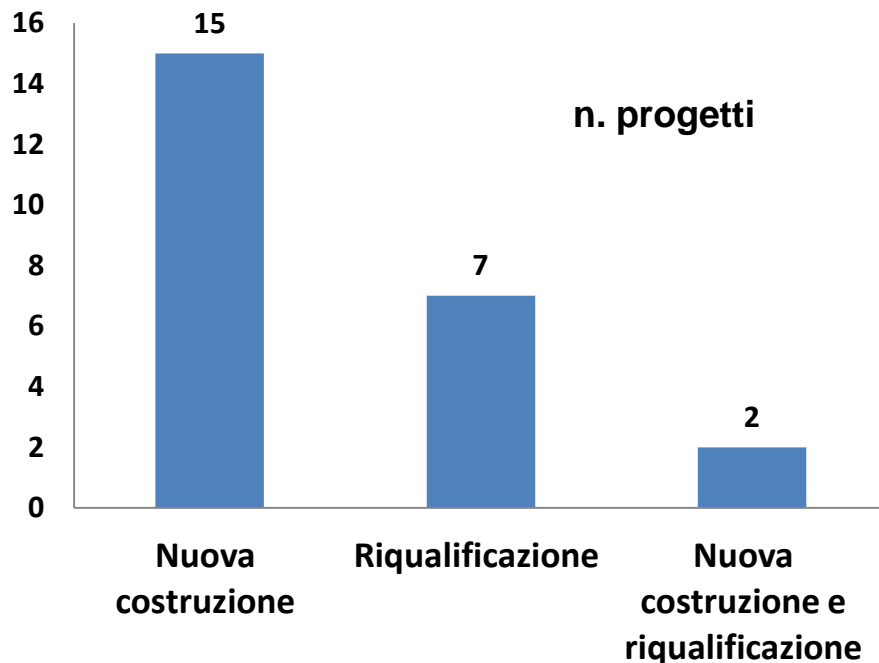
3.1.2.1 – Intermodalità merci: interventi finanziati



Soggetto proponente	Titolo progetto	Contributo ammissibile (€)
RFI	Raddoppio della tratta ferroviaria Cremona - Cavatigozzi	10.000.000,00
RFI	Milano Smistamento-Fascio Segrate: Prolungamento dell'asta di manovra	839.783,45
PROVINCIA DI BRESCIA	Collegamento stradale tra lo scalo merci e le tangenziali di Brescia	8.908.347,36
COMUNE DI BRESCIA	Realizzazione intersezione a rotatoria tra via Orzinuovi, via Genova e via Varese	168.695,98
FNM	Completamento variante sud di Magnago e Potenziamento terminale ferroviario a Sacconago	1.341.471,75
PROVINCIA DI CREMONA	Potenziamento dei raccordi ferroviari per l'area portuale di Cremona	1.365.000,00
COMUNE DI BUSTO ARSIZIO	Miglioramento viabilistico area via Montegrappa - via Piombina	1.100.000,00
COMUNE DI MANTOVA	Potenziamento della viabilità al terminal di scambio intermodale "gomma-ferro" nell'ambito del polo logistico "Mantova-Valdaro"	3.000.000,00
FNM	Adeguamento e riqualificazione impianto di Merone	3.203.700,00
COMUNE DI REVERE	Realizzazione di una banchina ferroviaria con collegamento alla banchina fluviale	1.071.625,00
COMUNE DI TIRANO	Realizzazione nuovo scalo merci ferroviario	4.258.905,00
		35.257.528,54



3.1.2.2 – Accessibilità reti TEN – T Graduatoria e tipologia di interventi



* Dato rilevato solo per 3 progetti

	Beneficiario - progetto	Contributo (€)
1	Provincia di Brescia**	7.300.000
2	Comune di Peschiera Borromeo	485.000
3	Comune di Cremona	3.013.861
4	Provincia di Mantova	1.524.190
5	Provincia di Cremona**	2.842.058
6	Comune di Milano - Direzione Centrale Mobilità Trasporti Ambiente	7.500.000
7	Comune di Cassano Magnago	2.121.364
8	Comune di Cerro Maggiore	3.304.916
9	Provincia di Lodi - Livraga	1.712.712
10	Comune di Cantu'	3.450.000
11	Provincia di Lodi - Santo Stefano Lodigiano	1.350.662
12	Comune di San Benedetto Po	1.350.150
13	Comune di Buccinasco	382.988
14	Comune di Bagnolo San Vito	360.000
15	Comune di Oggiono	552.424
16	Comune di Gavardo	1.252.500
17	Comune di Giussano	878.025
18	Comune di Soresina	1.626.577
19	Comune di Gottolengo**	1.100.000
20	Provincia di Milano	1.899.950
21	Comune di Cavriana	4.631.250
22	Comune di Seregno	1.500.000
23	Comune di Pegognaga	1.711.200
24	Comune di Bosisio Parini	250.500
	TOTALE	40.858.269

** progetti che hanno rinunciato al finanziamento



Benefici ambientali e impatti valutati (linee infrastrutturali)



Fattore	Criteri ambientali nei bandi		
	Stazioni	Merci	Strade
Riduzione di emissioni climalteranti e inquinanti	c. 2: Utenza potenziale (0-20) c. 3: Accessibilità ciclopedonale e con TPL alla stazione (0-10)	c. 2: Incremento della capacità del terminal (0-25)	c. 2: Alleggerimento del traffico e riduzione della popolazione esposta (0-15)
<ul style="list-style-type: none"> • Inserimento paesistico • Interferenza con aree di valore paesistico – ambientale 	c. 4.1: Inserimento nel contesto paesaggistico (0-10) c.7: Integrazioni con azioni di valorizzazione urbana (aree dismesse) (0-5)	c. 4.1: Inserimento paesistico – ambientale (0 -10) c.7: Integrazioni con azioni di valorizzazione urbana (aree dismesse) (0-2)	c. 5: Connessione fra l’infrastruttura e il contesto paesistico – ambientale (0-15)
Mitigazione degli impatti (acque, suolo, rumore)	c. 4.2: Mitigazione degli impatti della realizzazione dell’intervento (0-5)	c.4.2: Riduzione e prevenzione degli inquinamenti acustico e idrico (0-5)	
Uso delle risorse ed energia	c. 8 Utilizzo di materiali, tecnologie, processi innovativi (0-6)	c.9 Utilizzo di materiali e tecnologie innovativi (0-4)	c.8 Utilizzo di materiali e tecnologie innovativi (0-5)

Verifica del rispetto della normativa ambientale: VIA, VINCA, Autorizzazioni



La *previsione* di raggiungimento del target di Riduzione delle emissioni di CO₂ eq (sulla base degli interventi finanziati)



di CO₂ eq: 50 kton/anno

3.1.1.1 Accessibilità stazioni

Incremento del 10% degli utenti saliti nell'ora di punta nelle stazioni oggetto di intervento
(no interventi di riqualificazione)

~ - 3 kton/anno CO₂ eq

Valori coerenti con il target

3.1.2.1 Intermodalità merci

Incremento capacità / offerta interscambi modali: 5.000.000 ton/anno

~ - 46,6 kton/anno CO₂ eq

INDICATORE DI CONTESTO

(Fonte: INEMAR, Regione Lombardia)

VALORE

TARGET REGIONALE *

(2020)

Emissioni totali di CO₂ eq in Lombardia (2008) (kton/anno)

83.949

- 8.000

di cui originate dal settore trasporto su strada (kton/anno)

19.588

* Fonte: Piano per una Lombardia Sostenibile, Anno 2008. Solo settori non ETS.



La previsione dell'impatto sulla riduzione delle emissioni inquinanti: valutazione della linea Intermodalità merci

(sulla base degli interventi finanziati)

INDICATORI DI PROGRAMMA	VALORE
Stima del potenziale massimo di riduzione di emissioni di PM10 da trasporto (ton/anno) (nel territorio regionale)	13
Stima del potenziale massimo di riduzione di emissioni di NOx (ton/anno) (nel territorio regionale)	223

INDICATORI DI CONTESTO <i>(Fonte: INEMAR, Regione Lombardia)</i>	VALORE
Emissioni totali di PM10 in Lombardia (ton/anno) (2008)	18.232
<i>di cui originate dal settore trasporto su strada (ton/anno)</i>	6.787
Emissioni totali di NOx in Lombardia (ton/anno) (2008)	157.793
<i>di cui originate dal settore trasporto su strada (ton/anno)</i>	86.181



L'inserimento paesistico degli interventi: risultati

(Linee di intervento infrastrutturali)

INDICATORE	STAZIONI	MERCI	STRADE
Progetti che prevedono adeguati accorgimenti per l'inserimento paesistico ambientale e % sui progetti ammessi *	15 (52%)	2 (18%)	1 (4%)
Progetti che non presentano elementi di attenzione all'inserimento paesistico – ambientale **	5 (17%)	4 (36%)	3 (12,5%)
Riorganizzazione e Riqualificazione di contesti urbani con elementi di degrado/incuria	3	n.a	n.a.
Recupero aree dismesse	8	0	n.a.

* punteggio $\geq 75\%$ del punteggio massimo sui criteri corrispondenti

** punteggio $\leq 25\%$ del punteggio massimo sui criteri corrispondenti

Stazioni: occasione per la riqualificazione dei contesti, progettazione “standard” RFI e Le Nord

Intermodalità merci: grande disomogeneità degli impatti (e dei punteggi attribuiti):

- interventi “neutri” (interni all’area del sedime di centri intermodali esistenti)
- “buone pratiche” con specifiche tecniche attente alla tipologia di contesto
- interventi con scarsa consapevolezza rispetto agli ambiti di rilevanza attraversati

Strade: opportunità di realizzare un progetto integrato finalizzato alla sistemazione paesistico - ambientale degli spazi aperti coinvolti dalle trasformazioni (cfr. DGR VIII/8837 del 30.12.2008)



Le interferenze con aree di valore paesistico - ambientale (Linee di intervento infrastrutturali)



	STAZIONI	MERCI	STRADE
N. di progetti che interferiscono con aree di valore paesistico - ambientale (aree a vincolo ex art. 136 e 142 d.lgs. 42/2004, aree della Rete Ecologica Regionale) / N. progetti ammissibili a finanziamento	8/29	2/11*	11/24

MEDIA DEL PUNTEGGIO ATTRIBUITO SUL CRITERIO INSERIMENTO PAESISTICO	STAZIONI (0-10)	MERCI (0-10)	STRADE (0-15)
Progetti interferenti con aree di pregio	5	8,5*	4,4
Progetti non interferenti	4,5	3,3	6,5

* 1 dei 2 interventi è localizzato in un parco regionale, ma si sviluppa completamente all'interno del sedime di un centro esistente

Un elemento detrattore come le *strade* mostra un basso grado di attenzione *all'inserimento paesaggistico* in ambiti di rilevanza paesaggistica e naturalistica nei quali è fondamentale disegnare un “*sistema costruttivo integrato*” che mitighi e compensi in caso di alterazioni inevitabili



CON L'EUROPA PER CRESCERE INSIEME

Esempi di buona progettazione - 1



Stazioni Comune di Cremona – riqualificazione della Stazione - ridisegno della piazza della stazione e pertinenze con lettura diacronica e recupero dell'impianto tardo-ottocentesco, restauro dei giardini, eliminazione di elementi incongrui e dell'interferenza della circolazione veicolare (accurata relazione corredata da planimetrie di inserimento ambientale, dati di inquadramento storico con foto e disegni).

Strade Provincia di Cremona – SP di 2,5 km - equipaggiamento verde con quaderno delle opere di mitigazione, indicazione delle superfici interessate e della profondità delle fasce boscate e vegetate, schemi di piantumazione, numero di impianti e tipologia. Previste due aree boscate (4500 e 3900 mq), una siepe multifilare (lung 250 m e larg 10), siepi e filari arboreo/arbustivi in tutte le aree individuate come reliquato, arbusteti densi nelle aree intercluse di svincolo e impianti di arboricoltura da legno in quelle di maggiori dimensioni.



Esempi di buona progettazione - 2



Centri Intermodali Provincia di Brescia - Collegamento stradale tra lo scalo merci “La Piccola” e le tangenziali di Brescia – area sottoposta a vincolo (150 m dal Mella) e indicata come elemento primario RER - Scelta del tracciato basata sulla valutazione delle alternative e selezione di quella a minor impatto (maggiore distanza dal Mella). Analisi del grado di interferenza dell’infrastruttura con unità ambientali costituite da prati alberati in area limitrofa al corso d’acqua. Conseguente individuazione e descrizione delle misure di mitigazione e compensazione ambientale, che vengono localizzate in un’area di circa 10.000mq adiacente al Mella.

Raccomandazioni



CON L'EUROPA PER CRESCERE INSIEME

- **Attenzione al rapporto progetto-contesto e presenza di elaborati specifici adeguatamente sviluppati (relazione paesaggistica, documentazione fotografica e *rendering*) di caratterizzazione degli spazi aperti coinvolti dalle trasformazioni o perlomeno della “zona di influenza visiva”**
- **Adeguate definizione degli interventi di mitigazione e compensazione ambientale**
- **Conclusione delle procedure di Valutazione di Impatto Ambientale, di Valutazione d’Incidenza e di Autorizzazione paesaggistica preferibilmente anticipata rispetto all’istruttoria**



Il contributo dei punteggi ambientali alla formulazione delle graduatorie - “Accessibilità alle Reti TEN-T”



STRADE	n. progetti	Punteggio medio	
		Criterio 2 – (0-15)	Criterio 5 (0-15)
Interventi di nuova costruzione	15	5,6	4,6
Interventi di riqualificazione	7	4,6	7,9
Nuova costruzione + Riqualificazione	2	5,5	4,5
Progetti finanziati con la prima graduatoria (posizioni 1-12)	12	6,8	6,75
Progetti collocati fuori dalla prima graduatoria (posizioni 13 - 24)	12	3,8	4,3

Media dei primi 5 classificati = 7,8

Media degli ultimi 5 classificati = 2,4 (3 progetti, che interferiscono con aree di valore paesistico - ambientale, non adottano soluzioni progettuali adeguate)



IL PUNTEGGIO AMBIENTALE CONCORRE EFFICACEMENTE ALLA FORMULAZIONE DELLA GRADUATORIA

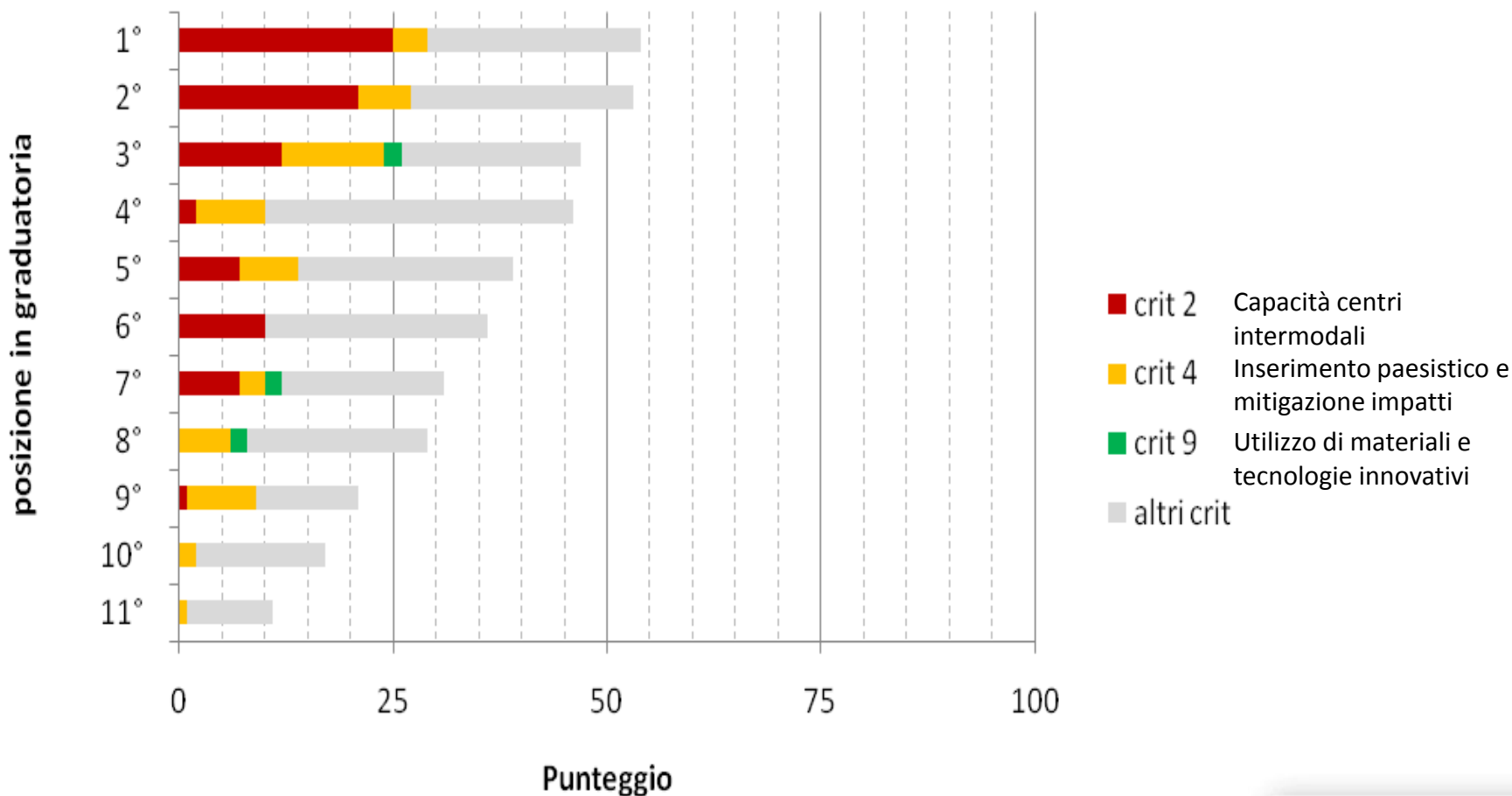


Il contributo dei punteggi ambientali alla formulazione delle graduatorie - "Intermodalità merci"



CON L'EUROPA PER CRESCERE INSIEME

Contributo dei criteri ambientali alla graduatoria finale





I progetti sottoposti a valutazione di impatto ambientale

	STAZIONI	MERCI	STRADE
N. di progetti sottoposti a VIA regionale (di cui con provvedimento già espresso prima della richiesta di finanziamento)	1 (0)	2 (1)	9 (3)
N. di progetti sottoposti a Verifica di Assoggettabilità a VIA regionale (di cui con provvedimento già espresso prima della richiesta di finanziamento)	1 (0)	4 (2)	2 (1)

- **Le procedure devono essere ancora in gran parte completate all'atto della richiesta di finanziamento.**
- **In molti casi, anche quando sia presente il parere di VIA / V. di assoggettabilità, i progetti rimandano a successive fasi di progettazione l'internalizzazione delle prescrizioni**



Valutazioni e conclusioni (1/2)

3.1.2.1 Intermodalità merci

- L'incremento della capacità degli interscambi modali finanziati è particolarmente significativa (8.828.300 t/anno) rispetto al contesto regionale (17.282.961 t/anno – Dato parziale 2005) e appare coerente con il target del POR (5.000.000 t/anno);
- La realizzazione dei progetti intermodalità merci finanziati è essenziale al raggiungimento del target di riduzione delle emissioni di CO₂ dell'Asse (95% della riduzione conseguibile);

3.1.1.2 Interventi integrati per la mobilità urbana e interurbana

- Nonostante la forte coerenza con gli obiettivi ambientali, insita nella linea d'intervento, l'esiguo numero di progetti presentati non consente di sfruttarne appieno le potenzialità. Si ravvisa una difficoltà degli Enti locali (unici beneficiari ammissibili) a generare progetti complessi dal punto di vista tecnico e impegnativi economicamente (taglio minimo dei progetti era pari a € 500.000);



CON L'EUROPA PER CRESCERE INSIEME

Valutazioni e conclusioni (2/2)

- Nell'insieme, i **criteri ambientali** si mostrano efficaci nell'orientare la definizione delle graduatorie dei progetti. Per garantire il perseguimento degli obiettivi di sostenibilità, tuttavia, sarebbe opportuno condizionare il finanziamento al rispetto di un livello minimo di prestazione (soglie di punteggio ambientale), soprattutto per quanto riguarda i criteri di inserimento paesistico;
- E' necessario verificare il rispetto delle **prescrizioni VIA** nelle successive fasi di progettazione e realizzazione degli interventi;
- Nel futuro impiego delle **risorse residue** sarebbe opportuno privilegiare interventi che consentano di conservare gli equilibri fra gli obiettivi previsti dal programma, ad es. privilegiando gli interventi di accessibilità alle stazioni e di movimentazione delle merci.



CON L'EUROPA PER CRESCERE INSIEME

Prossimi sviluppi dell'attività dell'AA

➤ **Monitoraggio ambientale**

Valutazione trasversale per componenti ambientali sui vari assi di finanziamento del programma

➤ **Accompagnamento**

Opportunità di attivare un'azione di supporto, nell'ambito dell'Asse 4, ai progetti finanziati dal Bando Expo

➤ **Partecipazione ai gruppi di lavoro della Rete nazionale delle Autorità Ambientali**