

Lambro 2.0: recuperare acque di buona qualità ripartendo dal sistema fognario

Interventi strategici e prioritari per il risanamento del fiume Lambro per il raggiungimento degli obiettivi previsti dalla direttiva UE 2000/60 attraverso azioni integrate sul sistema fognario e di riqualificazione fluviale sul bacino



DIRETTIVA 2000/60/CE

Direttiva Quadro sulle acque

Concetto di Corso idrico inteso come ambiente
fluviale nel suo complesso

La direttiva persegue obiettivi ambiziosi: **prevenire
il deterioramento qualitativo e
quantitativo, migliorare lo stato delle acque e
assicurare un utilizzo sostenibile**, basato sulla
protezione a lungo termine delle risorse idriche
disponibili.

DIRETTIVA 2000/60/CE

La direttiva 2000/60/CE si propone di raggiungere i seguenti obiettivi generali:

- **ampliare la protezione delle acque, sia superficiali che sotterranee**
- **raggiungere lo stato di “buono” per tutte le acque entro il 31 dicembre 2015**
- **gestire le risorse idriche sulla base di bacini idrografici indipendentemente dalle strutture amministrative**
- **procedere attraverso un’azione che unisca limiti delle emissioni e standard di qualità**
- **riconoscere a tutti i servizi idrici il giusto prezzo che tenga conto del loro costo economico reale**
- **rendere partecipi i cittadini delle scelte adottate in materia.**

Obiettivi di qualità per i corpi idrici

Corpo Idrico bacino	Corpo Idrico codice	Corpo Idrico nome	Anno raggiungimento buono stato ecologico	Anno raggiungimento buono stato chimico
LAMBRO - OLONA	N00800109101012lo	Terro (Torrente)	buono al 2027	buono al 2027
LAMBRO - OLONA	N008001091013lo	Seveso (Torrente)	buono al 2027	buono al 2027
LAMBRO - OLONA	N008001091014lo	Seveso (Torrente)	buono al 2027	buono al 2027
ADDA	N00800110lo	Adda (Fiume)	buono al 2015	buono al 2015
LAMBRO - OLONA	N00800119101011lo	Molgoretta (Torrente)	buono al 2015	buono al 2015
LAMBRO - OLONA	N008044003021lo	Garbogera (Torrente)	buono al 2027	buono al 2027
LAMBRO - OLONA	N0080440101lo	rio Cantalupo	buono al 2015	buono al 2015
LAMBRO - OLONA	N0080440151lo	rio Pegorino	buono al 2015	buono al 2015
LAMBRO - OLONA	N0080440311lo	Bevera (Rio)	buono al 2021	buono al 2021
LAMBRO - OLONA	N0080440501lo	Bevera (Roggia)	buono al 2021	buono al 2021
LAMBRO - OLONA	N0080444lo	Lambro (Fiume)	buono al 2021	buono al 2015
LAMBRO - OLONA	N0080445lo	Lambro (Fiume)	buono al 2027	buono al 2027
LAMBRO - OLONA	N00800119101012lo	Molgoretta (Torrente)	buono al 2027	buono al 2027
LAMBRO - OLONA	N008001191012lo	La Molgora (Torrente)	buono al 2027	buono al 2027
LAMBRO - OLONA	N00804100201071lo	Guisa (Torrente)	buono al 2027	buono al 2027
LAMBRO - OLONA	N00804100201081lo	Lombra (Torrente)	buono al 2027	buono al 2027
LAMBRO - OLONA	N008001191013lo	La Molgora (Torrente)	buono al 2027	buono al 2027
LAMBRO - OLONA	N00800119113011lo	Cava (Torrente)	buono al 2021	buono al 2021
LAMBRO - OLONA	N0080011911303081lo	Rio Vallone	buono al 2021	buono al 2021
LAMBRO - OLONA	POTI3VICA1lo	CANALE VILLORESI	buono al 2015	buono al 2015

- **DIRETTIVA 91/271/CEE del 21/05/1991**

Obiettivi:

- Limiti allo scarico
- Collettamento agglomerati al 100%

Agglomerato	% collettato	%non collettato
Varedo - Seveso Nord	99,10	0,90
Monza	99,90	0,10
Vimercate	100,00	0,00

Mancato rispetto Direttiva 91/271/CEE: Infrazione CE 2009/2034/CE

Gli agglomerati del territorio di ATO MB sono stati inseriti all'interno della procedura di infrazione per:

- presenza di terminali di fognatura recapitanti in ambiente senza alcun trattamento depurativo,
- Presenza di zone interne agli agglomerati non coperte dal servizio di fognatura,
- mancato rispetto dei limiti allo scarico per i depuratori.

Grazie agli interventi previsti ed ai relativi cronoprogrammi presentati, attualmente gli agglomerati di Seveso Nord, Monza e Vimercate non sono ricompresi nella citata procedura di infrazione, a patto che gli interventi vengano realizzati entro le scadenze previste

Direttiva 91/271/CEE

Interventi Piano Stralcio MB

- Depurazione:** interventi di miglioramento del rendimento depurativo per l'impianto di Monza (S. Rocco)

- Collettamento Varedo-Pero: collettamento dei reflui provenienti dall'Agglomerato di Seveso Nord, al depuratore di Pero con conseguente dismissione dell'impianto di Varedo

- Estensioni di reti fognarie** in territori appartenenti all'agglomerato ed attualmente non serviti, e **dismissione terminali fognari** in ambiente

PIANO D' AMBITO

PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI

- D.LGS 152/06 (art. 149) – struttura generale del PdA
- L.R. 26/2003 e s.m.i. art. 48 – approvazione PdA spetta all'ente responsabile dell'ATO, previo parere conf. Comuni
- DGR 28/03/2003 n. 7/12577 - linee guida su struttura e contenuti del PdA

Piano d'Ambito MB

Proposta di PdA approvata con parere vincolante della
Conferenza dei Comuni di ATO MB n. 1 del 28/04/2014

Contenuti:

Inquadramento del territorio

Caratterizzazione situazione esistente

Identificazione criticità

Interventi

Piano Economico finanziario e Piano Tariffario

Piano d'ambito MB

- **ACQUEDOTTO**
- **Obiettivi:**
 - Copertura del servizio
 - Riduzione delle perdite in rete
 - Garanzia di qualità della risorsa
 - Ottimizzazione della gestione
- **Criticità:**
 - Criticità di approvvigionamento per fabbisogni di punta
 - Alto livello di perdite in rete e presenza perdite occulte
 - Episodi di qualità non conforme a uso potabile
 - Elevato consumo di Energia elettrica

Piano d'ambito MB

- **FOGNATURA**
- Obiettivi:
 - Copertura del servizio
 - Ottimizzazione della gestione e risoluzione criticità idrauliche
 - Miglioramento scarichi in CIS
 - Ristrutturazione conservativa rete esistente
- Criticità:
 - Assenza di copertura del servizio in alcune zone degli agglomerati
 - Vetustà reti e impianti
 - Pressione su corpi idrici

Piano d'ambito MB

- **DEPURAZIONE**

- Obiettivi:

- Adeguamento degli impianti al rispetto dei limiti
- Ottimizzazione processi per riduzione consumi energetici

- Criticità

- Scarichi dei depuratori non rispettano i limiti
- Elevati consumi di energia elettrica

Piano d'ambito MB

- **INTERVENTI TRASVERSALI**
- Obiettivi
 - Miglioramento conoscenza infrastrutturale e uniformità della gestione
- Criticità:
 - Assenza o disomogeneità di dati

LINEE STRATEGICHE DI INTERVENTO

ACQUEDOTTO

- Campagna di indagine sui pozzi esistenti
- Realizzazione nuovi pozzi (Monza)
 - Dorsale Trezzo
- Campagne di ricerca perdite e sostituzione reti e contatori

LINEE STRATEGICHE DI INTERVENTO

FOGNATURA

- Estensione del servizio in zone non servite
- Rilievo delle reti esistenti (e trasferimento dati in ambiente GIS) con videoispezioni ove necessario
- Modellazione idraulica del comportamento delle reti al fine di risolvere criticità idrauliche
- Dismissione scarichi / adeguamento sfioratori non a norma

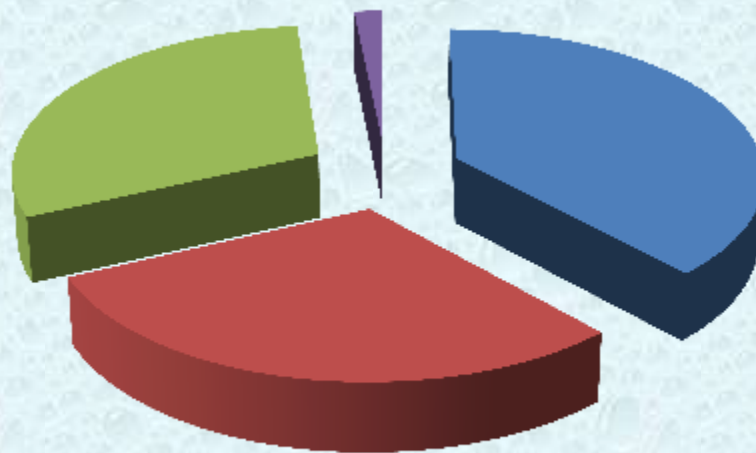
LINEE STRATEGICHE DI INTERVENTO

DEPURAZIONE

- Risoluzione di problematiche odorigene
- Interventi per il miglioramento delle qualità dell'effluente scaricato dagli impianti (Monza)
- Dismissione dell'impianto di Varedo e collettamento reflui all'impianto di Pero

Investimenti per Settore (da Piano degli Interventi)

	2014	2015	2016	2017	TOTALE
ACQUEDOTTO	€ 13.597.364,80	€ 4.843.905,67	€ 7.011.977,28	€ 7.966.032,67	€ 33.419.280,42
FOGNATURA	€ 6.210.045,59	€ 10.513.606,55	€ 4.387.799,19	€ 5.017.575,68	€ 26.129.027,01
DEPURAZIONE	€ 5.511.198,39	€ 8.346.395,87	€ 6.019.600,86	€ 6.683.203,00	€ 26.560.398,13
INVESTIMENTI GENERALI	€ 712.856,13	€ 308.386,70	€ 278.910,00	€ 117.810,00	€ 1.417.962,83
	€ 26.031.464,91	€ 24.012.294,79	€ 17.698.287,33	€ 19.784.621,34	€ 87.526.668,38



- ACQUEDOTTO
- FOGNATURA
- DEPURAZIONE
- INVESTIMENTI GENERALI

**Carico generato
dall'agglomerato:**

690.789 AE

di cui: domiciliati/residenti

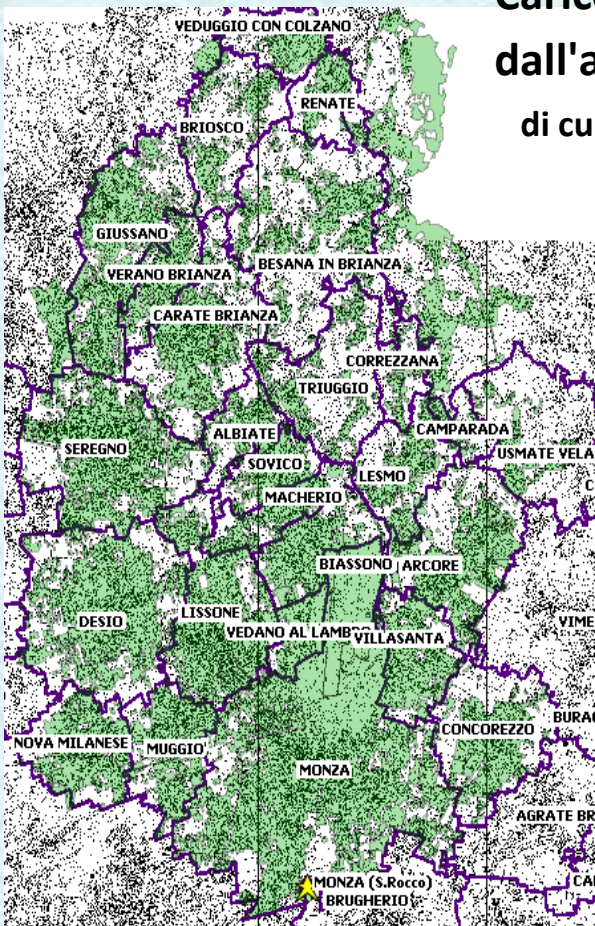
504.956 AE (fonte dati Censimento ISTAT 2011)

fluttuanti

78.856 AE (fonte dati Censimento ISTAT 2011 e ufficio scolastico provinciale)

industriali

106.977 AE (fonte dati Controlli Gestore scarico: volumi e BOD)



Percentuale del carico generato convogliato mediante rete fognaria convenzionale 99,89 %

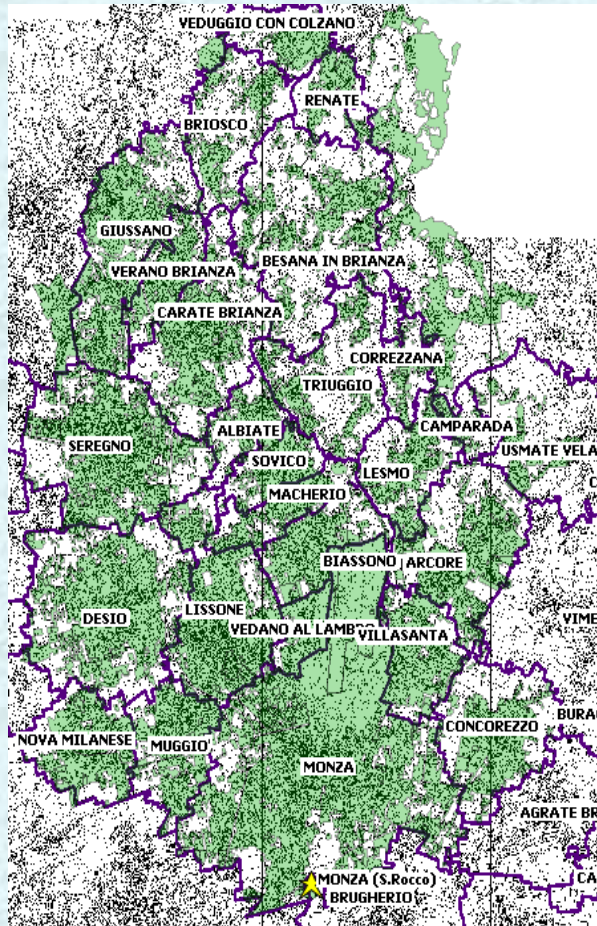
- carico depurato con uno o più impianti di trattamento convenzionali 100,00 %

- carico non trattato e scaricato in ambiente 0,00 %

Percentuale del carico generato convogliato tramite sistemi individuali o altri sistemi adeguati 0,00 %

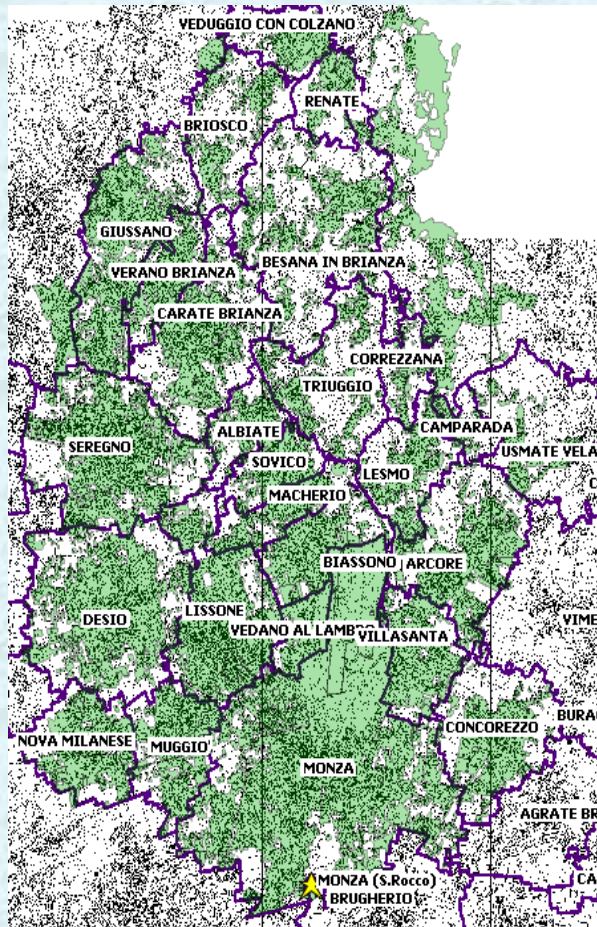
Percentuale di carico non convogliato né trattato in alcun modo 0,11 %

Investimenti previsti per i comuni dell' Agglomerato di Monza (1/2)



COMUNE	IMPORTO 2014	IMPORTO 2015	IMPORTO 2016	IMPORTO 2017	IMPORTO TOTALE
ALBIATE	€ 21.410,35	€ 6.890,35	€ 29.092,90	€ 33.316,90	€ 90.710,49
ARCORE	€ 127.152,17	€ 13.378,37	€ 160.462,70	€ 21.118,70	€ 322.111,93
BESANA IN BRIANZA	€ 174.284,00	€ 130.000,00	€ 44.220,00	€ -	€ 348.504,00
BIASSONO	€ 11.858,00	€ 130.038,20	€ 71.650,70	€ 18.718,70	€ 232.265,60
BRIOSCO	€ -	€ 18.216,00	€ 38.544,00	€ -	€ 56.760,00
CAMPARADA	€ -	€ 26.004,00	€ -	€ 5.808,00	€ 31.812,00
CARATE BRIANZA	€ 70.282,35	€ 164.608,35	€ 118.449,95	€ 29.481,95	€ 382.822,60
CONCOREZZO,	€ 915.000,00	€ 178.676,00	€ -	€ -	€ 1.093.676,00
CORREZZANA	€ -	€ 27.192,00	€ 6.864,00	€ -	€ 34.056,00
DESIO	€ 111.255,91	€ 186.038,71	€ 109.586,31	€ 78.914,31	€ 485.795,24
GIUSSANO	€ 379.899,04	€ 74.457,64	€ 112.969,85	€ 92.113,85	€ 659.440,38
LESMO	€ -	€ -	€ 57.684,00	€ -	€ 57.684,00
LISSONE	€ 255.562,93	€ 30.216,73	€ 174.287,26	€ 47.699,26	€ 507.766,17

Investimenti previsti per i comuni dell' Agglomerato di Monza (2/2)



COMUNE	IMPORTO 2014	IMPORTO 2015	IMPORTO 2016	IMPORTO 2017	IMPORTO TOTALE
MACHERIO	€ 374.559,31	€ 29.015,79	€ 80.990,53	€ 10.502,53	€ 495.068,15
MONZA *	€ 2.931.100,00	€ 2.721.466,50	€ 182.160,00	€ 348.744,00	€ 6.183.470,50
MUGGIO'	€ 186.880,62	€ 295.253,22	€ 111.898,54	€ 23.458,54	€ 617.490,91
NOVA MILANESE	€ 570.000,00	€ -	€ 47.388,00	€ -	€ 617.388,00
RENATE	€ 20.000,00	€ 60.000,00	€ 39.468,00	€ -	€ 119.468,00
SEREGNO	€ 88.315,26	€ 42.913,26	€ 230.497,64	€ 67.741,64	€ 429.467,79
SOVICO	€ 37.690,64	€ 9.490,64	€ 14.981,65	€ 84.149,65	€ 146.312,57
TRIUGGIO	€ 140.000,00	€ 15.000,00	€ -	€ 313.624,00	€ 468.624,00
USMATE VELATE	€ 105.406,25	€ -	€ -	€ 69.828,00	€ 175.234,25
VEDANO AL LAMBRO	€ -	€ -	€ -	€ 37.488,00	€ 37.488,00
VEDUGGIO CON COLZANO	€ -	€ -	€ -	€ 40.524,00	€ 40.524,00
VERANO BRIANZA	€ 78.302,87	€ 9.494,87	€ 14.988,33	€ 110.160,33	€ 212.946,40
VILLASANTA	€ -	€ -	€ 41.712,00	€ 75.504,00	€ 117.216,00

Totale:
13.964.102,98 €

*Escluso intervento sull'impianto di depurazione

Investimenti previsti per i comuni del Parco valle Lambro in provincia di MB

COMUNE	IMPORTO TOTALE €
ALBIATE	€ 90.710,49
ARCORE	€ 253.117,80
BESANA IN BRIANZA	€ 348.504,00
BIASSONO	€ 232.265,60
BRIOSCO	€ 56.760,00
CARATE BRIANZA	€ 382.822,60
CORREZZANA	€ 34.056,00
GIUSSANO	€ 659.440,38
LESMO	€ 57.684,00
MACHERIO	€ 495.068,15
MONZA *	€ 6.183.470,50
SOVICO	€ 146.312,57
TRIUGGIO	€ 468.624,00
VEDANO AL LAMBRO	€ 37.488,00
VEDUGGIO CON COLZANO	€ 40.524,00
VERANO BRIANZA	€ 163.980,00
VILLASANTA	€ 117.216,00

TOTALE:

9.768.044,09 €

*Escluso intervento sull'impianto di depurazione