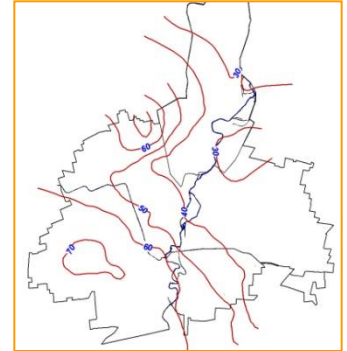
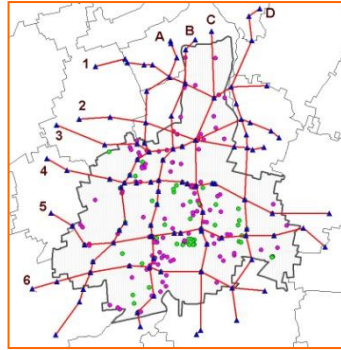
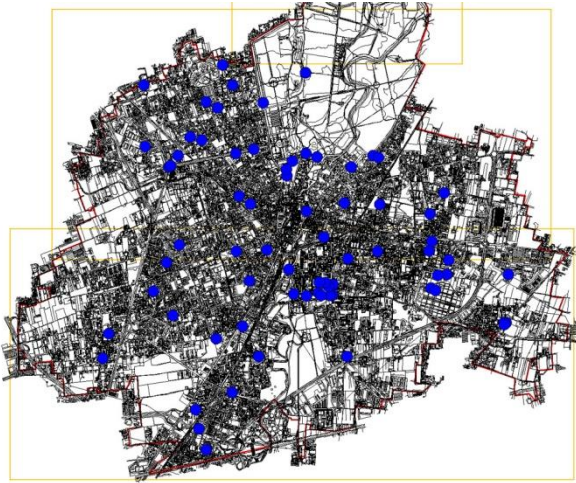
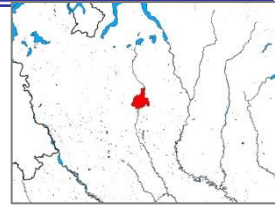
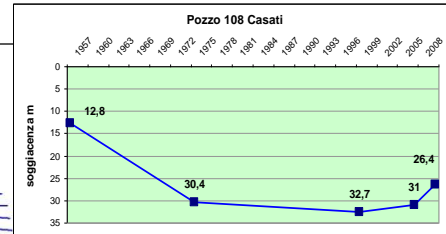
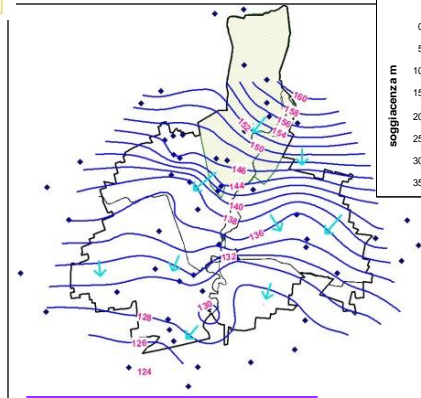


Studio idrogeologico finalizzato
alla analisi dello stato di consistenza delle opere di
captazione idrica acquedotto di Monza e valutazione dei
possibili interventi di miglioramento funzionale e alla
individuazione di macroaree per l'ubicazione di nuovi pozzi



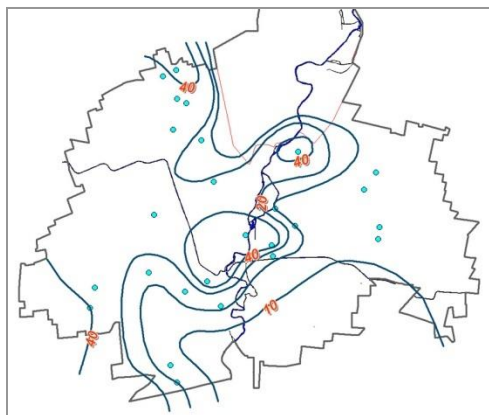
Traccia delle sezioni idrostratigrafiche (ridisegnate da indagine rea 1991) e carta delle isopache della falda freatica

Lo studio ha rielaborato tutte le analisi e i dati esistenti integrati dalla valutazione dello stato reale di funzionalità di tutti i pozzi pubblici attivi con misure di falda in sito e in una rete di circa 90 punti d'acqua in Monza e aree limitrofe. Oltre ai parametri idrogeologici di base (spessori utili, portate specifiche, trasmissività stimata, ecc.) si è valutato lo stato idrochimico sulla base di Analisi AGAM e di raccolte di dati a partire dagli anni '80

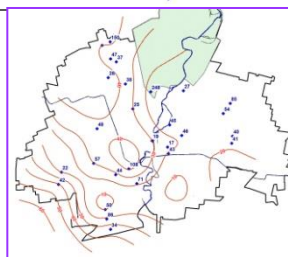


Isopiezometriche della falda freatica (misure marzo-aprile 2010) ed esempio di grafico delle oscillazioni freatiche storiche.

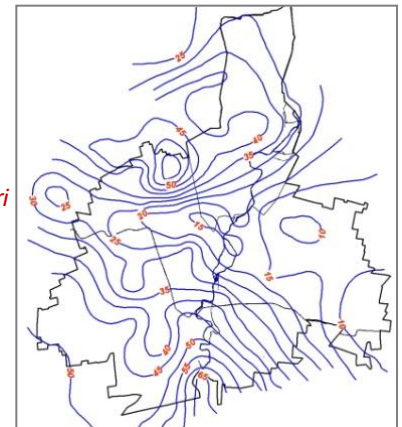
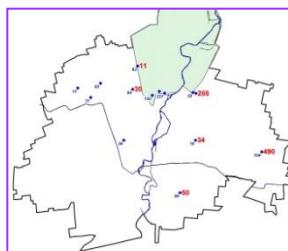
(sotto) La carta degli spessori utili captabili degli acquiferi freatico e profondo



Carta della portata specifica della falda freatica ricavata da misure dirette (primavera 2010)



Distribuzione dei nitrati (sopra) e valori puntuali di Mn in falda freatica (sotto)



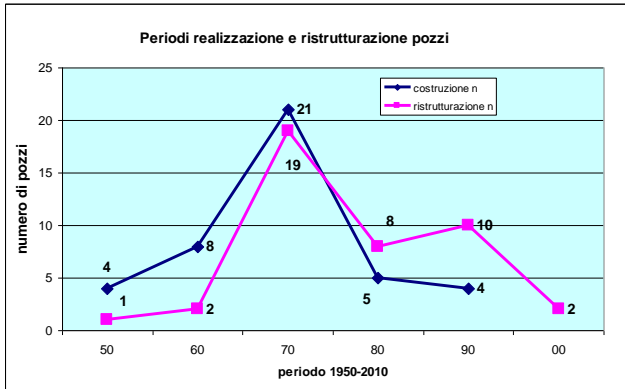


Grafico rappresentativo del periodo di realizzazione dei pozzi pubblici di Monza

I 42 pozzi dell'acquedotto sono stati valutati in base a 3 categorie di parametri (A, B-C, D) che, parametrati, ne quantificano lo stato di efficienza e ne stimano la necessità di intervento.

A Stato di servizio dell'impianto:

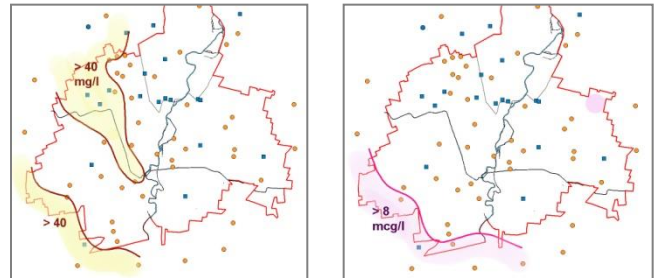
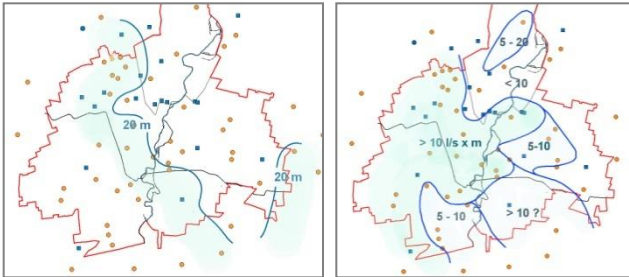
Contempla una valutazione dell'età di vita dello stesso e della sua probabile o certa condizione generale di usura.

B - C Adeguatezza funzionale:

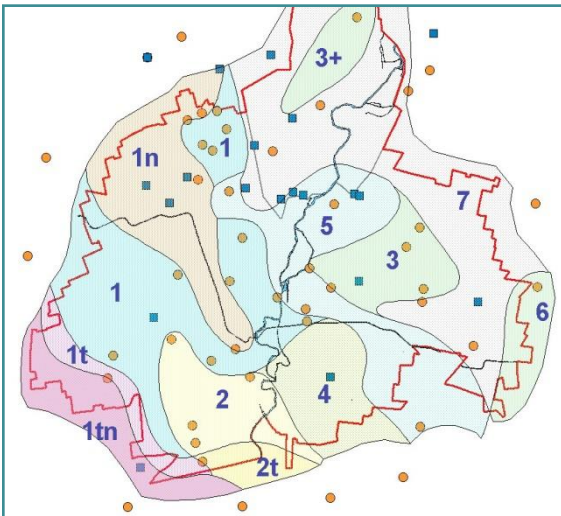
Prevede una valutazione più specifica relativa alla eventuale esistenza di problemi significativi alle strutture del pozzo e il confronto tra le potenzialità stimate delle falde e l'effettivo livello di sfruttamento del pozzo compatibile con le sue attuali condizioni, per arrivare ad una stima semplificata del livello di inadeguatezza funzionale o sottoutilizzazione.

D Vincoli ambientali - qualità

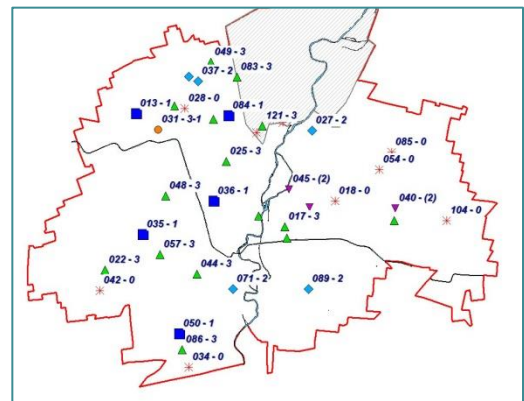
Ci si riferisce, in particolare ai limiti all'uso posti dai caratteri attuali di alterazione della qualità delle acque captabili e/o captate nel punto considerato, classificati per tipologia e gravità e riferiti, in particolare alla falda che rimane l'obiettivo preferenziale di qualunque captazione, uando le condizioni lo consentano.



Rappresentazione semplificata dei parametri idrogeologici e idrochimici utilizzati (tipo D) (sopra)



Carta di sintesi dei parametri D e relativa legenda e (a destra) carta delle priorità complessive di intervento sulla base della sintesi dei parametri A, B, C e D



area	spessore utile lF m	portata specifica l/s m	nitrati mg/l	tri+tetra ug/l
1	> 20	> 10 (fino a 70)	< 40	< 8
1n	> 20	> 10 (fino a 70)	< 40	< 8
1t	> 20	> 10 (fino a 70)	< 40	> 8
1tn	> 20	> 10 (fino a 70)	> 40	> 8
2	> 20	5 - 10	< 40	< 8
2t	> 20	5 - 10	< 40	> 8
3	< 20	5 - 10	< 40	< 8
3+	< 20	5 - 20	< 40	< 8
4	> 20	5 - 10 da verificare	< 40	< 8
5	< 20	> 10	< 40	< 8
6	> 20	5 - 10	< 40	< 8
7	< 20	< 10	< 40	< 8

cod. pozzo	nome	priorità	tipo
17	Grigna	1	1
35	Pitagora	1	3
36	A. da Brescia	1	2
50	Asiago	1	3
84	Battist2	1	2
27	Toti	2	4
37	Donzetti	2	4
47	Sgambati	2	4
71	Fossati	2	5
89	Buonarroti	2	6
40	Poliziano	(2)	4
45	Grassi	(2)	4
46	Aguillon	(2)	4
31	Rondo	3-1	7
108	Casati	3-2	7