

Martina Bua

Corso di Laurea Magistrale in Pianificazione Territoriale, Urbanistica e Paesaggistico Ambientale

TITOLO: Pianificare e gestire le aree di salvaguardia delle acque destinate al consumo umano: il caso delle aree SMAT presenti nei territori del Bacino del Sangone.

ABSTRACT

Alla base di questo studio, realizzato in collaborazione con il “Servizio Risorse Idriche” della Città Metropolitana di Torino, vi è l’analisi di alcune aree gestite dalla Società Metropolitana Acque Torino S.p.A. (SMAT), situate all’interno del Bacino del Torrente Sangone. In particolare si pone l’attenzione sui territori dove insistono le due grandi aree di salvaguardia dei prelievi SMAT, situati l’uno tra i comuni di Trana e Sangano e l’altro a Rivalta di Torino. L’azienda SMAT si occupa della gestione di reti idriche e di impianti di trattamento delle acque potabili ed acque reflue, gestendo direttamente o indirettamente i terreni dove sono situate le gallerie drenanti ed i pozzi ad uso idropotabile.

L’obiettivo del lavoro è quello di individuare possibili soluzioni per la gestione sostenibile delle aree di salvaguardia delle acque destinate al consumo umano, partendo da uno specifico caso studio, effettuando l’analisi approfondita dell’uso dei suoli nelle aree individuate e fornendo proposte adatte ai siti ed alle criticità di questi contesti peculiari.

Per sviluppare la ricerca è stato consultato un notevole quantitativo di documenti tra piani, masterplan, testi specifici, cartografie e norme e ci si è avvalsi dell’ausilio del software QGis per poter produrre le necessarie elaborazioni cartografiche. Inoltre, per poter avere una conoscenza più approfondita dell’area di studio, sono stati effettuati anche sopralluoghi locali con il supporto dei tecnici SMAT.

Il lavoro si suddivide in tre parti:

- Prima parte: presentazione delle attività SMAT, analisi del contesto territoriale ed inquadramento dell’area oggetto di studio.
- Seconda parte: analisi della normativa di riferimento, con la descrizione delle norme e dei piani consultati alle varie scale (dal livello comunitario a quello locale).
- Terza parte: definizione, sulla base dei dati raccolti, delle proposte di pianificazione e gestione delle aree oggetto di studio. Vengono, inoltre, messi in luce i punti di forza e le criticità specifiche del territorio esaminato, fornendo spunti utili alla progettazione.

Alla luce delle risultanze delle analisi effettuate è stato possibile porre l'accento sull'importanza di una corretta copertura forestale nelle aree oggetto di studio, essendo queste caratterizzate dalla presenza di gallerie drenanti e pozzi idropotabili che captano, contemporaneamente, dagli acquiferi superficiale e profondo. Naturalmente l'effetto protettivo nei confronti delle falde da parte della vegetazione non è assoluto. L'eventuale presenza di solventi, ad esempio, si riduce solo in minima parte. Nel contempo un'adeguata copertura forestale, soprattutto di latifoglie, aumenta l'effetto di trattenimento dell'acqua delle precipitazioni, grazie alla capacità delle lamine fogliari e dei fusti di intercettare le acque meteoriche e rilasciarle più lentamente sul territorio. Considerando l'importanza dell'implementazione della rete ecologica in questi ambiti di pianura, si forniscono proposte di destinazioni d'uso del suolo che si riconducano il più possibile al ripristino della vegetazione naturale. A completare il quadro positivo derivante da questo tipo di soluzione, vi è l'aumento dell'attrattività territoriale e dei servizi ecosistemici, già in corso attraverso diversi processi in atto su questo territorio (Contratti di fiume) e progetti strategici (Corona Verde). Negli ultimi anni è stato implementato lo sviluppo di sistemi ciclabili e fruitivi di interesse sovracomunale, che verrebbero senz'altro valorizzate da un miglioramento del contesto paesaggistico-ambientale che deriverebbe dall'aumento delle aree riforestate.

TITOLO: Planning and management of water conservation areas for human consumption: the case of SMAT areas present in the Sangone Basin territories.

ABSTRACT

At the basis of this study, carried out in collaboration with the "Water resources service" of the Metropolitan City of Turin, there is an analysis of some areas managed by the "Società Metropolitana Acque Torino S.p.A." (SMAT), located inside of the Sangone Torrent Basin. In particular, the attention is focused on the territories where the two large areas of protection of the SMAT withdrawals are located, located between the towns of Trana and Sangano and the other at Rivalta di Torino. The SMAT company deals with the management of water networks and treatment plants for drinking water and wastewater, directly or indirectly managing the land where the draining tunnels and wells for drinking water are located.

The aim of the work is to identify possible solutions for the sustainable management of water conservation areas for human consumption, starting from a specific case study, carrying out an in-depth analysis of the use of soils in the identified areas and providing suitable proposals to the sites and the critical aspects of these particular contexts.

To develop the research, a considerable amount of documents was consulted between plans, masterplans, specific texts, cartographies and standards and the use of the QGis software was used to produce the necessary cartographic elaborations. Moreover, in order to have a deeper knowledge of the study area, local inspections were also carried out with the support of SMAT technicians.

The work is divided into three parts:

- First part: presentation of SMAT activities, analysis of the territorial context and framing of the study area.
- Second part: analysis of the reference legislation, with the description of the rules and plans consulted at various scales (from community level to local level).
- Third part: definition, based on the collected data, of the planning and management proposals for the study area. Furthermore, the strengths and specific problems of the territory examined are highlighted, providing useful ideas for planning.

In view of the results of the analyzes carried out, it was possible to emphasize the importance of a correct forest cover in the study areas, being these characterized by the presence of drainage tunnels and drinking water wells capturing, at the same time, superficial and deep aquifers. Naturally, the protective effect on the stratum by the vegetation is not absolute. The possible presence of solvents, for example, is reduced only minimally. At the same time, adequate forest cover, especially broad-leaved, increases the effect of water retention of rainfall, thanks to the ability of the leaf plates and stems to intercept the rainwater and release it more slowly over the territory.

Considering the importance of the implementation of the ecological network in these plain areas, are given proposals for land use destinations that lead as much as possible to the restoration of natural vegetation. To complete the positive summary deriving from this type of solution, there is an increase in territorial attractiveness and ecosystem services, already underway through various processes in progress in this area (River Contracts) and strategic projects (Corona Verde).

In recent years, the development of cycling and fruitive systems of supra-municipal interest has been implemented, which would undoubtedly be enhanced by an improvement in the landscape-environmental context that would derive from the increase in the reforested areas.