

Rezumat al Planului de Siguranță a Apei pentru Șomcuta Mare

Planul de Siguranță a Apei pentru Șomcuta Mare, realizat de SC VITAL SA, detaliază sistemul de alimentare cu apă din orașul Șomcuta Mare și satele învecinate, precum Buciumi, Vălenii Șomcutei, Finteușu Mare, Hovrila, Buteasa și Codru. Documentul acoperă resursele de apă, infrastructura de captare, tratare și distribuție, calitatea apei, precum și riscurile și deficiențele identificate în sistem. Acest plan urmărește asigurarea calității apei potabile conform standardelor în vigoare, reducerea riscurilor și extinderea rețelei de alimentare pentru a acoperi întreaga zonă.

1. Prezentarea generală a spațiului hidrografic Someș-Tisa

Orașul Șomcuta Mare se află în **spațiul hidrografic Someș-Tisa**, în nord-vestul României. Bazinul hidrografic Someș-Tisa include mai multe râuri importante, cum ar fi Someșul, Vișeu, Lăpuș, Iza și Șieu, și este o sursă majoră de alimentare cu apă pentru județele din zonă. Spațiul hidrografic dispune de lacuri de acumulare și alte surse de apă de suprafață și subterană, utilizate pentru alimentarea localităților din apropiere.

Resursele de apă din această zonă sunt suficiente pentru alimentarea populației, dar schimbările climatice, inclusiv secetele și fluctuațiile sezoniere ale debitului râurilor, creează provocări pentru continuitatea aprovizionării.

2. Sistemul de alimentare cu apă al orașului Șomcuta Mare

Sistemul de alimentare cu apă din Șomcuta Mare este centralizat în mare parte, însă nu acoperă toate localitățile din zonă. Rețeaua actuală deservește localitățile **Șomcuta Mare, Finteușu Mare, Buciumi și Vălenii Șomcutei**, în timp ce satele **Ciolt, Hovrila și Buteasa** nu dispun încă de un sistem centralizat și depind de surse individuale.

Fronturile de captare

Sursa de apă pentru acest sistem este constituită din trei fronturi de captare, situate pe valea Bârsăului și valea Cioltului. În prezent, numai două dintre aceste fronturi sunt funcționale, asigurând un debit total de 10 l/s, ceea ce nu este suficient pentru a acoperi cerințele de apă în perioadele de secetă, când cantitatea de apă disponibilă scade semnificativ. Valea Cioltului nu este utilizată momentan din cauza problemelor legate de infrastructură.

3. Calitatea apei la sursă și în rețea

Calitatea apei brute captate variază semnificativ în funcție de sezon. În perioadele secetoase, parametrii apei sunt afectați, înregistrându-se următoarele probleme:

- **Conductivitate variabilă**, între 857 și 13.458 $\mu\text{S}/\text{cm}$.
- **Duritate totală** a apei între 3.36 și 21.31 grade germane.

- **Concentrații mari de amoniu** (până la 10.73 mg/l), fier (până la 9.725 μg/l) și mangan (până la 2.000 μg/l).
- **Turbiditatea** variază considerabil, între 0.13 și 30.9 NTU.

În plus, s-au identificat contaminări microbiologice ocazionale, inclusiv prezența bacteriilor coliforme și a enterococilor în apa brută. **Stația de clorinare** de la rezervorul Corneasa, realizată prin programul SAMTID, asigură dezinfectarea apei brute înainte de distribuire.

4. Infrastructura de tratare și distribuție a apei

Stațiile de tratare

Apa brută captată este tratată în stația de clorinare, situată la rezervorul Corneasa, care are o capacitate de 152 mc/h. Procesul de tratare include:

- **Clorinarea apei** pentru a reduce riscurile microbiologice.
- **Monitorizarea constantă** a parametrilor de calitate, pentru a asigura conformitatea cu standardele de apă potabilă.

Rețeaua de distribuție

Rețeaua de distribuție se întinde pe o lungime considerabilă și deservește majoritatea localităților incluse în sistem. În zonele **Finteușu Mare** și **Vălenii Șomcutei**, apa este transportată prin conducte care au fost reabilitate recent. Cu toate acestea, rețeaua necesită extinderi pentru a acoperi localitățile care nu sunt conectate la sistemul centralizat și pentru a asigura continuitatea aprovizionării în perioadele de secetă.

5. Probleme și deficiențe identificate

În cadrul evaluării sistemului de alimentare cu apă din Șomcuta Mare, au fost identificate mai multe probleme și deficiențe:

- **Insuficiența sursei de apă:** Fronturile de captare nu pot asigura debitul necesar în perioadele de secetă, fiind necesară implementarea unor soluții alternative pentru suplimentarea cantității de apă.
- **Calitatea apei brute:** În perioadele de secetă, apa captată prezintă valori ridicate ale turbidității, precum și concentrații mari de fier și mangan. Contaminările microbiologice ocazionale necesită monitorizare și tratamente suplimentare.
- **Acoperirea insuficientă a populației:** Doar aproximativ 93.5% din populația localităților conectate la sistem beneficiază de acces la apa potabilă, lăsând unele gospodării fără o sursă centralizată de apă.
- **Infrastructură veche:** O parte din infrastructura de captare și distribuție este veche și necesită reabilitare sau înlocuire.

6. Măsuri de control și soluții propuse

Pentru a remedia deficiențele identificate și pentru a asigura un sistem de alimentare fiabil și sigur, Planul de Siguranță a Apei include o serie de măsuri și soluții:

- **Extinderea și modernizarea rețelei de distribuție** pentru a conecta toate localitățile din zonă și pentru a asigura o alimentare continuă în perioadele de secetă.
- **Îmbunătățirea proceselor de captare și tratare a apei** prin modernizarea stațiilor de captare de pe Valea Bârsăului și Valea Cioltului, și implementarea de noi tehnologii de tratare pentru a reduce concentrațiile de fier și mangan.
- **Monitorizarea continuă a calității apei** prin efectuarea de analize fizico-chimice și microbiologice regulate, atât la sursă, cât și în rețeaua de distribuție.
- **Soluții regionale:** Pentru a asigura aprovizionarea continuă cu apă, se propune interconectarea cu sistemele regionale de alimentare, inclusiv alimentarea din acumularea Strâmtori-Firiza (Baia Mare), care are un debit suficient pentru a acoperi necesitățile suplimentare.

7. Concluzii și recomandări

Planul de Siguranță a Apei pentru Șomcuta Mare subliniază necesitatea unor investiții majore în modernizarea și extinderea infrastructurii de alimentare cu apă, pentru a asigura furnizarea unei ape potabile de calitate, în cantități suficiente, pentru întreaga populație. Principalele recomandări includ reabilitarea fronturilor de captare, extinderea rețelei de distribuție și monitorizarea continuă a calității apei. Implementarea acestor măsuri va contribui la reducerea riscurilor și la asigurarea unui serviciu de alimentare cu apă sigur și eficient pentru locuitorii din Șomcuta Mare și localitățile adiacente.

În urma analizării tuturor factorilor de risc, respectiv lipsa activitatilor antropice potential poluatoare, coroborat cu datele primite de la ABAST Cluj Napoca, s-a constatat că nu este necesar a se lua măsuri deosebite dar se asigură supravegherea/ planificarea de măsuri operaționale în etapa de captare a apei.

În etapele de tratare și distribuție a apei (din cauza unor tronsoane cu conducte vechi), au fost identificate anumite riscuri operationale, ceea ce înseamnă necesitatea luării de măsuri concretizate prin investiții de capital la stația de tartare, rețele de distributie sau la alte componente ale sistemului.

SCHEMA PROCESULUI DE CAPTARE, TRATARE APA - AGENTIA ȘOMCUTA MARE

Agentia Somcuta Mare - captare, tratare

