Üle 500 uuritud ja kõne all olevast kaevust olid suures enamuses lihtsad, mitte väga sügavad pumpkaevud ja puu raketega kaevud, mis harilikult on reostumise eest kaitstud puudulikult. Et Tartu linna kanalisatsioon puudulik, väga paljudel, nim. 2845 krundist 1080 krundil, sootu puudub ja reoveed kõrvaldatakse uulile, kraavi, õue, aida või mujale, ja väljaheitmedki korjatakse mitte alati veekindlaisse aukudesse ja mõnelgi krundil satuvad ka lähemasse ümbrusse — aida —, siis pole ime, et mitmesaja-aastases linnas, nagu Tartus, sääraste kaevude veed on reostunud ja veelgi reostuvad orgaaniliste ainetega ja nende lammutus-ainetega, mis pole veel hapendunud või mineraliseerunud, nimelt ammoniaagi ja salpeetrishappega. Hapendumus, väljendatud lahustatud orgaaniliste ainete hapendamiseks (oksüdeerimiseks) tarvitatud hapniku hulgana, mis saadakse kaalium hüpermangaanikumist, on väga paljude kaevude vees ka suur; samuti kloori hulk ja bakteeride arv. Tervishoiunõudeile enam-vähem vastavat vett annavad mõned sügavamad puurkaevud ja arteesia-kaevud. Et puurkaevud ja ka mitmed arteesia-kaevud (viimaseist on mitmed „puu"-materjalist — õõnsaist palkidest —) aja jooksul võivad rikunduda, näit. toru katkemisel — nagu seda juhtub ka raudtorudega —, ja vett ülemistest reostatud maakihtidest sisse lasta, peab neidki aeg-ajalt uurima, et õigel ajal võiks remontida. Mitmes õige sügavas kaevus osutas vesi muutlikku koostist isegi ühe aasta jooksul, mispärast neidki tuleks aeg-ajalt uurida, et vältida hädaohtu nende kaudu.

Nii näit. Paderbornis Westfalenis varustati linna keskveevärk põhjaveega — „allikaveega" — ja ei kontrollitud seda, kuni selle allikavee kaudu, mille sooned asetsesid ühe küla juures maapinna läheduses ja reostusid kõhusoetõve bakteeridega, tekkis Paderbornis 2 suuremat kõhusoetõve taudi. Pärast seda võeti vesi tervishoiulise järelevalve alla ja hakati ka osoneerima.

Enamik avalikke — Tartu linnavalitsuselt ehitatud — puurkaeve annab hääd või rahuldavat vett. Meltsiallika raiooni vesi tuleb lähemalt ja sagedamini uurida, sest säält saab Tartu linna 1929. a. ehitatud keskveevärk oma vee.

PÕHJAVEE UURIMISED.

Meltsi-allikas ja 5 kaevu.

Enne Tartu veevärgi kava projektimisele asumist uuridi dr. ins. E. Leppik'u ettepanekul pääle Meltsiallika — kust veevärk saab vett praegu — veel selle ümbruskonna kaevudest 5, millised oma ehituselt ja seisundilt lubasid läbi viia täpsemaid vaatlusi.

Uurimiskava järgi oli vaja:

1) Meltsitiigi ja ta allikate toodangut võtta alatisele registreerimisele, et jõuda selgusele toodangu võnkumise üle ja et selgitada küsimust, kuivõrd allikate toodang, vee koostis ja ta omadused on tingitud otsesest infiltratsioonist.

2) Alatisele registreerimisele võtta vähemalt kolmes kaevus põhjaveevoolu piirkonnas veepinna seis, et jälgida, missuguseile võnkumisile allub põhjaveepind ja ta langus; ühel ajal veepinna registreerimisega jälgida korduvalt vee omadust ja koostist kaevudes, et selgusele jõuda, kuivõrd reostavalt põhjaveevoolu pääle mõjuvad reoveed.