

35918, II, L. e, F. r

202/98

Uvaževanja vredna pojasnila

k

vodovodnima projektoma

mesta Kranja.



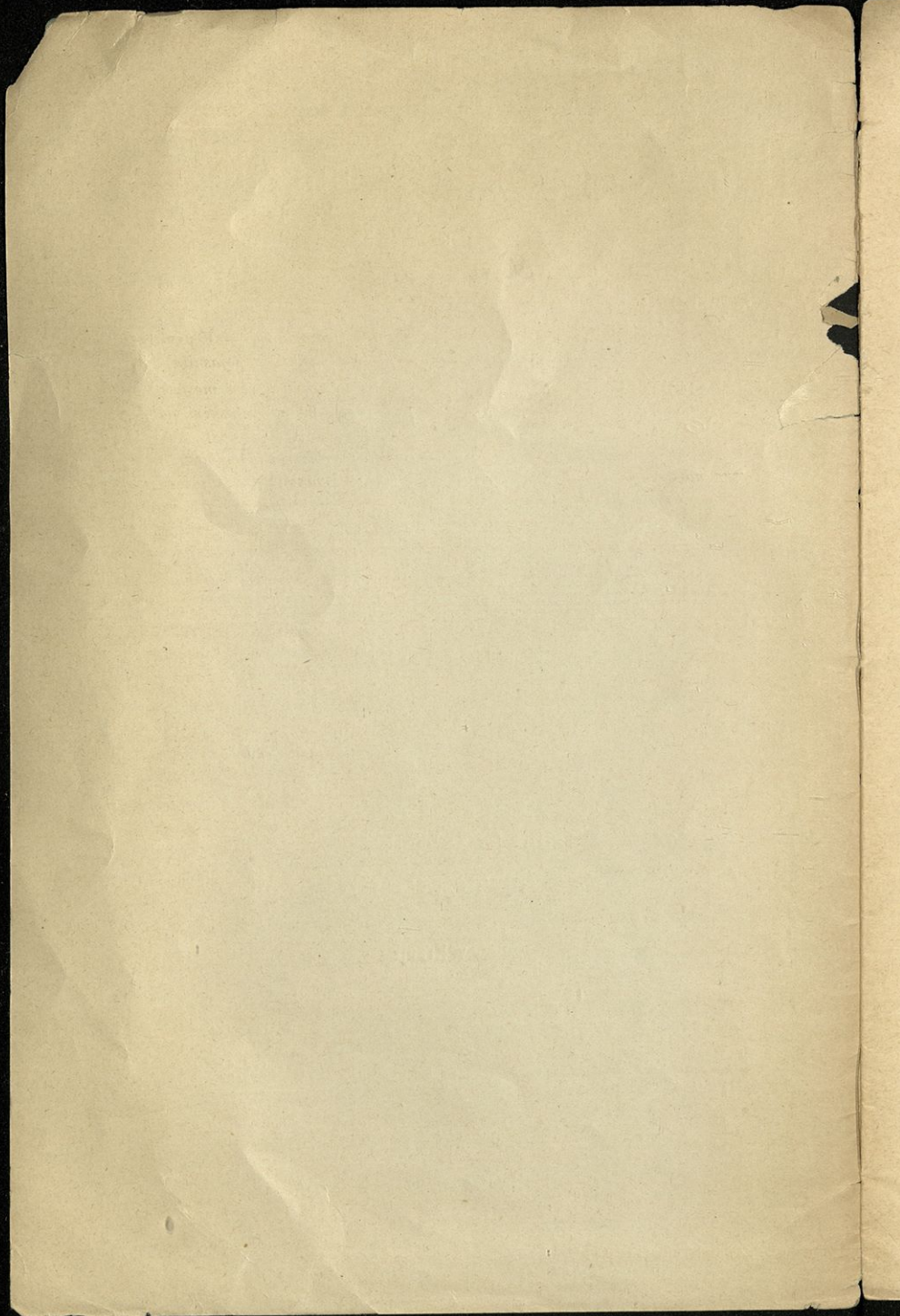
Izdal in založil

TOMO PAVŠLAR

lastnik valjičnega mlina
v Kranji.

1898.

— 235 —



P. n.

Blagovolite pričujoči knjižici posvetiti nekoliko pozornosti. — V prvi vrsti obrazložiti mi je nagibe, kateri so me dovedli, da sem izdal ta pojasnila.

Marsikomu je znano, da so se vršile v zadnjem času v našem mestu **gledé vodovodnega vprašanja precej intenzivne debate**, bodisi v občinskem odboru ali v privatnih krogih. Ta se je ogreval za ta, oni za drugi načrt, tretjemu zopet oba nista bila po godu. Ko sem bil predložil občinskemu odboru, vsled mojega naročila od akcijske družbe za vodovode na Dunaji izgotovljeni načrt za napravo vodovoda v mesto Kranj, padla je name marsikaka režka beseda, očitalo se mi je, da je ves moj napor le **špekulacija**, da hočem mestu vsiliti svoj parni stroj s tem, ker hočem napeljati vodo iz svojega vodnjaka itd.

S takimi besedami, katere odločno zavračam, so me nekaterniki blatili in me še blatijo.

Jasno pa je vsakomur, kedor količkaj pozna naše domače razmere, da je ravno dotičnikom, kateri take vesti razširjajo, kaj malo mar blagostanje našega mesta, nasprotno vsiljujejo nam prav nič primerne projekte in se zanje potegujejo, ugodne pa ugonablajo.

Tako tendencijo imajo torej njih besede in trditve.

Vse to pa izhaja zgolj iz osobnega sovraštva, in ravno radi tega se načrt dunajske vodovodne družbe dosledno prezira.

Namen teh pojasnil je torej odvrniti merodajne faktorje od projektov, kateri v prvi vrsti merijo na to, da bi **pokopali mestno občino v dolgove**, katerih bi se ne mogla tako lahko iznebiti, potem pa obvarovati samega sebe neutemeljenih napadov in sumničenj.

Omenjam še, da sem se kolikor možno izogibal tehničnih izrazov in strokovne argumentacije, ker so te besede namenjene v prvi vrsti širšim krogom.

Z velespoštovanjem

Tomo Pavšlar.



A. Ali je vodovod mestu Kranju potreben?

Zastop mesta Kranja bavi se v zadnjem času z zelo važnim vprašanjem: *kako napeljati dobro in zdravo pitno vodo v mesto?*

Kakega pomena so vodovodne naprave, mi ni treba obširneje razlagati; bodi mi le dovoljeno pripomniti, da so imeli že stari Rimljani v vsakem večjem mestu vodovode. Rimski narod je to potrebo kmalo spoznal in njegova vlada jo je smatrala kot neopustljivo dolžnost napram svojim državljanom.

Ako nam pa služi rimski narod v obče v izgled, reči se sme, da smo ga v vodovodnih zadevah kaj malo posnemali. Naša dolžnost je torej, vsak tak pojav z veseljem pozdraviti in zanimati se zanj.

Kakošne dobrote pa donaša vodovod?

Vodovodne naprave v prvi vrsti preskrbé dotične kraje z *dobro in zdravo pitno vodo*. Komu ni znano, koliko bolezní se izcimi ravno iz slabe pitne vode! Druga važna točka pa je, da je dobro urejeni vodovod tudi neizcrpljivi vir dohodkov. Zdravje in blagostanje prebivalcev je pa temelj vsakemu napredku.

To so torej neovrgljivi dokazi, da je vodovod naprava eminentnega pomena.

S tako hvalevredno nalogo bavi se odbor mesta Kranja.

Prebivalci Kranjskega mesta obteženi so s precejšnjim prostovoljnim in neprostovoljnim davkom. Kateri meščan bi torej ne pozdravil veselega srca naprave, katera bi mu skrčila njegove izdatke? Toda podjetja, s katerimi se more kaka občina pečati in katera bi imela taka svojstva, so kaj redka. Okleniti se moramo torej tembolj vodovodne ideje, kajti ravno ta naprava, — ako bode dobro urejena, — donášala bode mestu, pri vsem tem, da bi prebivalci pili vodo po zelo nizki ceni, lepe dohodke.

Mestna občina sezidala je novo gimnazijsko poslopje. Troški te naprave znašajo okroglo 120.000 gld.; s to svoto je obteženo občinsko premoženje. Vprašanje nastane, kako naj se ti troški pokrijejo? Občina je bila prisiljena občinske doklade zvišati vsakemu davkoplačevalcu. Predno se je zidalo gimnazijsko poslopje, to je, predno je bila občina obtežena z 120.000 gld., znašal je občinski davek 10 %, danes pa znaša 30 %.

Ta dolg 120.000 gld. poplačati morajo torej meščani.

Vsled tega se je pa pokazala potreba, da si mesto pridobi, od katerekoli strani, dohodke, kateri naj bi občinski davek zmanjševali. To pa omogoči naprava vodovoda, od katerega bi dobivala občina, kakor rečeno, lepe novce.

V drugem oziru potreben je pa vodovod iz zdravstvenih oziróv.

Marsikdo si bode mislil: saj nam Kranjčanom ne manjka dobre in zdrave pitne vode.

Temu je pa ravno nasprotno.

Akoravno obkrožuje naše mesto ob eni strani Sava, ob drugi Kokra, akoravno imamo poleg tega v mestu še dva vodnjaka, vendar smo v tem oziru zelo na slabem. Ker nekateri ravno v tej točki niso dobro poučeni, bodi navedena na tem mestu bakterijologična analiza vode iz Save, Kokre in vodnjaka v mestu pri farni cerkvi, katero je izvršil gospod Albin Belar, c. kr. učitelj v Ljubljani.

V prvi vrsti oglejmo si vodo iz vodnjaka v mestu pri farni cerkvi, katero vodo imajo Kranjčani, poleg one iz jednacega vodnjaka na severnem koncu mesta, za najboljšo. Imenovani strokovnjak je preiskal to vodo, ter našel v enem kubičnem centimentru (to je toliko, kot mali naprstnik) 79 bacilov, med katerimi je nekaj zelo škodljivih (Fäulnisserreger).

V vodi iz reke Kokre našel je isti v enem kubičnem centimetru 448 baccilov, mej katerimi je 44 zelo škodljivih.

Ravno ista je s Savo.

Na podlagi teh preiskovanj se je omenjeni strokovnjak izrekel, da so vse preiskane vode slabe, posebno pa voda iz vodnjaka pri farni cerkvi ni zdrava pijača.

Iz tega se torej dá sklepati: ako je voda v vodnjaku pri farni cerkvi tako slaba, mora voda iz vodnjaka na severni strani mesta nasproti Killerjevi trgovini — z ozirom na to, da sta oba približno jednako globoka in jednako zidana — jednako slaba biti.

Vse to je jasen dokaz, kako slabo smo preskrbljeni z pitno vodo in kako nujno potreben bi bil vodovod.

B. Vodovodna načrta.

Odboru mesta Kranja sta dosedaj dva vodovodna projekta na razpolago. Enega je sestavil po naročilu mestnega odbora c. kr. profesor J. N. Hrasky v Pragi, drugega pa po mojem naročilu delniška družba za vodovode na Dunaji. Ker je moj namen, podati nekaj pojasnil o obeh projektih, je pred vsem potrebno, da oba projekta nekoliko točneje in natančneje opišem.

Po načrtu c. kr. prof. Hraskega ima se napeljati voda v naše mesto iz Čemšenikar-jevega studenca, nahajajočega se v kokriški dolini, in sicer tako, da bi se voda iz njega napeljala ob enem tudi po vaseh občin Šenčur in Predoslje, to je v vasi Šenčur, Srednja vas, Luže, Tupaliče, Hotemaže, Visoko, Milje, Britof, Gorenje, Predoslje, Primskovo, Huje in Klanec. Čemšenikar-jev studenec je oddaljen od mesta Kranja 15 *klm*, katerega voda bi se pretakala po železnih ceveh. Poleg tega imajo se pa napraviti za nabiranje vode rezervoarji, tako po jeden pri Tupaličah, pri Šenčurji in pri Kranji. Po njegovem proračunu bi stala ta naprava okroglih 270.000 gld.

Načrt delniške družbe za vodovode na Dunaji pa temelji na tem, da bi se v bližini mesta Kranja izkopal vodnjak, iz katerega naj bi se napeljala v mesto talna voda s pomočjo sedanje naprave ob Savi. Ta načrt je namenjen izključno za mesto in izključuje torej vse druge kraje. Voda iz tega vodnjaka bi se pretakala k večjemu 3 *klm* daleč. Proračun te naprave znaša 54.000 gld. Kranjčani bi pili torej po tem načrtu talno vodo (Grundwasser).

C. Ocena obeh vodovodnih načrtov.

Odbor mesta Kranja naprosil je gg.: I. Žužeka, višjega inženerja v p., Frana Pavlin-a, c. kr. inženerja, in J. Sbrizaj-a, deželnega inženerja, da tehniško presodijo ta dva načrta. Vsi trije so se povabilu odzvali in oddali sledeči:

Izvid in tehniško mnenje

o načrtih za vodovod mesta Kranja.

Odzivajoč se častitemu povabilu slavnega občinskega zastopa tehniško presoditi načrta za vodovod mesta Kranja, izdelana prvi po delniški družbi za vodovode na Dunaji, drugi po c. k. prof. I. N. Hraskemu, oddajajo podpisani svoj izvid in svoje mnenje tako-le:

I. Načrt delniške družbe za vodovode na Dunaji.

Po soglasnem mnenji podpisanih nima ta načrt nikake reelne podlage, na katero bi se opiral, in je že vsled tega za resno tehniško presojo nesposoben. Da načrt nima reelne, ampak

le nekako pogojno podlago, sledi iz poročila v točki 2: „Wasserbezugsort“ posebno v odstavku „selbstredend lässt sich nicht“ do „auftreten können“. Koliko vode je na tem kraju dobiti, tega projekt ne pove; tudi ne pove ničesar o njeni kakovosti, kar je pa za današnje vodovode vendar največje važnosti. Ker nima načrt prave določne podlage, je v istini za resno razmotrivanje nesposoben. Sicer se pa podpisani v vseh drugih točkah ocene tega načrta priklonijo mnenju gospoda prof. Hraskega, ter omenjajo še posebno nevarnost infiltracije, ktera je pri tej napravi zaradi bližnje Save in pa zaradi lege vodnjaka pod mestom neizogibna.

Vodovod po tem načrtu spojen bi bil vrhu tega s privatnim podjetjem na skupnem jezu, kateri po dosedanjih skušnjah ni zgrajen na tak način, da bi mogel dati popolno sigurnost za redno funkcioniranje vodovoda. — To okolnost je treba posebno naglašati, ker bi poškodba jesa in s tem prekinenje črpanja vode le za nekaj dni povzročilo za mesto Kranj katastrofo, ktere pomen se sedaj komaj označiti dá.

Po napravi vodovoda opustili se bodo dosednji vodnjaki v mestu. Voda istih bode tedaj sčasom vsled gnilobe nerabljiva, tako da bi bilo mesto za ves čas prekinenja črpanja popolnoma brez pitne vode.

Rektificirani stroški 84.000 gld., s katero svoto podpisani soglašajo, bi se v slučaju naprave še jednega vodnjaka, kar poročilo omenjene delniške družbe ne izključuje, znatno povešali, dasiravno bi vprašanje dalo mnogo preglavic, kje naj bi drugi vodnjak stal, event. bi bil isti iz privatnih pravnih uzrokov neizveršljiv.

Pripomniti je še, da bi ta naprava povzročala znatnih letnih režijskih stroškov, ker bi bili svoje stroke popolnoma večji uslužbenci neobhodno potrebni, in ker so pri strojnih napravah letni vsdrževalni stroški kolikor toliko znatni.

Ti režijski stroški bi po malem znašali 1200 gld. na leto; seveda se pri tem upošteva le vodovod in ne morebitna naprava za električno razsvetljavo, ktera združitve je na tem kraju s ozirom na zelo pičli prostor, ne glede na druge, v Hraskega izvidu omenjene okolnosti, skrajno otežkočena.

II. Načrt c. kr. profesorja I. N. Hraskega.

Ta načrt se opira na popolno realno podlago, ker omenja v poročilu, da je dobava vode v Čemšenikarjevi dolinici s ozirom na zahtevano množico 7-7 lt v sekundi neomejena. Dasiravno poročilu ni pridjana kemična in bakterijologična analiza te vode, je ista brezdvomno s ozirom na geologično formacijo tal, v katerih se nabira in iz katerih izvira, in s ozirom na izključenost vsakojake nevarnosti infiltracije, gledé njene kakovosti gotovo najboljša. Množina vode, ktero bo mogel vodovod dovajati, je tolika, da bo zadostovala dolgi prihodnjosti, kajti dotični račun v tehničnem poročilu je tako obilen, da voda tudi pri podvojenem prebivalstvu in obilni porabi iste ne bo pošla.

Posebne važnosti pri tem vodovodu je pa okolnost, da je baziran na princip gravitacije, pritok vode je popolnoma neodvisen od vsakojakih slučajnosti, ktere pri črpalnicah — in naj bode motor tudi turbina — v tej ali oni obliki nastopajo ter znatnih stroškov in pa neprijetnih situacij povzročajo.

Ideja v tem načrtu, ne samo mestu Kranju, ampak tudi mnogim vasem dovajati zdravo gorsko vodo, ni le hvalevredna, temveč koristna in za celo podjetje pospešljiva, ker se stroški

naprave razdelé, in ker je s priklopljenjem kmetskih občin še le pravi pogoj za znatno državno in deželno podporo ustvarjen. Omeniti je, da posebno država take podpore izključljivo le iz melioracijskega zaklada deli.

Načrt sam je sicer generelen, vendar se dá iz njega vse potrebno posneti. Svitloba ravnih železnih dotičnih cevij je s ozirom na statični in hidrostatični pritisk, s ozirom na posamezne daljave in s ozirom na največjo mogočo porabo vode v sekundi, ne samo zadostna, ampak še nekoliko obila, kar je le priporočati iz praktičnih ozirov zaradi soženja profila vsled neisogibne inkrustacije v teku dolgih let. Tudi se je treba klanjati normalijam, po katerih se cevi izdelujejo, tako da se izračunani profil zamenja vedno s prihodnjim večjim normaliziranim profilom.

Hidrostatični pritisk s štirimi atmosferami odgovarja vsem zahtevam, bodisi gledé ognja, bodisi gledé upeljave vode v višja nadstropja. V Ljubljani je pritisk vode 4 do 5 atmosfer in sadostuje v vsakem oziru popolnoma.

Projektovani rezervarji so pa potrebam primerno ugodno razvrščeni. Glavni rezervar v Tupaličah bi bil pa vsekako zaradi večje rezerve vode povečati s 150 m^3 na 300 m^3 .

Rezervarja v stolpih pri Kranju in pri sv. Juriju sta pač dražja objekta, kakor so navadni rezervarji; pa temu nedostatku se s ozirom na pomanjkanje sadostujočih krajevnih visotin v bližini spodnjih delov vodovoda ne dá drugače v okom priti; na drugi strani je pa iz tehniških ozirov njihova naprava neobhodno potrebna. Da pa sračna temperatura ne utegne neugodno uplivati na temperaturo vode v teh rezervarjih, bo treba pri napravi podrobnega načrta, oziroma pri svojedobni sgradbi zaradi dobre izolacije potrebno ukreniti.

Proračun je po soglasnem mnenji podpisanih vsled visokih cen posameznih del brez izjeme še obilen, radi česar se ni bati prekoračenja proračunjene potrebščine v znesku 270.000 gld. tudi v tem slučaju ne, če se rezervar v Tupaličah v smislu zgoraj navedenega poveča.

Tangenta letnih režijskih troškov znašala bi za mesto Kranj okoli 700 gld.

Na podlagi tega izvida oddajajo podpisani soglasno mnenje, da ne bi nikakor racionalno bilo, vodovod za mesto Kranj po načrtu dunajske delniške družbe napraviti, ter da je resnega upoštevanja vreden le načrt prof. I. N. Hraskega. Ta načrt bi se imel še s potrebnimi podrobnimi načrti in s podrobnim proračunom za daljno akcijo popolniti.

Po tem načrtu izvedeni vodovod odgovarjal bi vsem zahtevam moderne tehnike, dobaval bi le zdravo pitno vodo in bi bil vsled tega za mesto Kranj in dotične vasi velikih koristij.

Podpisani priporočajo zaradi tega slavnemu občinskemu zastopu le načrt prof. Hraskega v daljno razmotrivanje.

V Ljubljani, 30. avgusta 1898.

J. Sbrizaj
deželni inženjer.

I. Žužek
višji inženjer v p.

Pavlin
c. k. inženjer.

V prvi vrsti povdarjam izrek gospodov inženjerjev, da nima načrt dunajske delniške družbe za vodovode nikake reelne podlage. To je jako smela beseda, katera kar najjasneje dokazuje, da so se ti gospodje za geologične in vodne razmere okolice Kranjskega mesta, ko so oddali „izvid“,

zelo malo pobrigali, ter da so načrt dunajske družbe — kar je sedanjemu občinskemu odboru gotovo najprikladneje — brevi manu zavrgli. Jaz, dasi nestrokovnjak, odločno trdim, da ima ravno ta načrt več realne podlage, nego načrt Hraskega, kar bodem tudi v nastopnem utemeljil.

Č. Načrt c. kr. prof. I. V. Hraskega.

Čemšenikar-jev graben je sedaj mestnemu zastopu prava „obljubljena dežela“. V njem se cedí res precej hladna voda iz tal, za katero se bodo pa končno tudi najbolj navdušeni ohladili in sicer iz različnih razlogov.

V prvi vrsti je upoštevati *kakovost* njegove vode.

a) *Kakovost*. Dasi voda v Čemšenikar-jevem grabnu ni bogsivedi kako dobra, more vsak lajik presoditi, da bode ista, ko se bode pretekala po železnih ceveh celih 15 *klm* daleč, poleg tega pa stala več časa v raznih rezervarjih, mnogo slabjša in da ne bode imela več istega okusa, kot ga ima sedaj. Voda bi dohajala v Kranj polna železa in druge nesnage, posebno v začetku, vsled česar bi bila izvrstna pijača le onim, katerim peša kri. Ker pa meščani ne trpimo na takih boleznih, bi ne kazalo piti take vode.

Poleg tega bi pa dohajala voda v Kranj v poletnem času vsled upliva zračne in zemeljske temperature tudi zelo mlačna. Ako ima Čemšenikarjev studenec pri svojem izviru tudi 9° ali manj, bi njegova temperatura v Kranji ne imela več kot dobrih 12° R, to je isto, kakoršno bi imela zemlja 1-70 *m* globoko, kar se dá z vso gotovostjo trditi. Pridejati bi bilo tej temperaturi le kake 4° R, in Kranjčani bi imeli izvrstno kopelj.

b) *Množina vode*. Upoštevati je tudi vprašanje, ali bi množina vode iz tega studenca zadostovala za mesto Kranj in vasi.

Čemšenikarjev studenec je dajal v letošnjem poletju 16 *l* vode v sekundi. Upoštevati je, da letos ni manjkalo v naših krajih vode in da se množina studenca poprej ni nikdar opazovala.

Ta množina bi vsekakor zadostovala za par let, nikakor se pa ne more trditi, da bi ista zadostovala za dalj kot toliko časa.

Znani hidrotehnik Smerekar odsvetoval je svoječasno Ljubljčanom napeljavo kateregakoli studenca iz razloga, ker se vsak studenec, kateri se napelje v druge kraje, vsled kapilaritete bližnjega ozemlja do polovice osuši. Vsak studenec namaka, dokler prosto po površju teče, svoje ozemlje, ko se pa odpelje, se to ozemlje osuši in vsled naravnega zakona črpa vodo neposredno iz vira. Smerekar in drugi strokovnjaki so po lastni skušnji izjavili, da je ta slučaj neizogiben. Množina vode tega studenca bi se torej v gotovem času skršila na polovico sedanje t. j. na 8 *l* v sekundi, pojemala pa bi vedno bolj in bolj.

Parižani napeljali so vodo iz studencev. Tak vodovod jih je stal milijone; danes jim pa ne zadostuje več, ker na kapilariteto studencev niso računali. Priklopili so več drugih studencev k prvotnim, kar jih je stalo zopet milijone; stalo pa jih bode zopet milijone, ker hočejo sedaj studence opustiti ter napeljati v svoje mesto talno vodo, katera se nahaja v vedno jednaki množinah.

Pomislimo toraj, kaj bi bilo lahko mogoče v Kranji, ko se privadimo komoditete vodovoda — če bi nam lepega dne zmanjkalo Čemšenikar-jeve studenčnice. Vodnjaki, kolikor jih imamo, bi ne bili rabni in ne preostajalo bi nam drugo, kot — le pesnikom tako bistra — Sava. Seveda trdé optimisti, vode bode dovolj, tudi če bi se Kranj še toliko povečal. Tako so svoječasno računali Dunajčani, Parižani, Frankobrodčani i t. d., toda sedaj, ko so jih te naprave stale ogromne svote, mislijo trezneje. Trdno sem prepričan, da bi se zgodilo s Čemšenikarjevim studencem in kranjskim vodovodom isto, če bi bilo sploh mogoče uresničiti ta projekt.

Kakor navedeno v uvodu, napeljavali so že Rimljani vodo iz studencev mnogokrat do 15 ur oddaljenih. Sledove takih naprav je še dobiti v Italiji, Franciji, Španiji in drugod. Tudi pri Pulju je videti še take sledove

in sicer do dve uri hoda daleč iz mesta. Od kod in kako daleč je bila napeljana voda, se ne ve, kajti studencev, kjer bi bil vodovod na podlagi gravitacije sploh mogoč, ni dobiti. Studenci so vsahnili in voda si je poiskala ravno vsled gravitacije drugo pot do morja. Imenovani hidrotehnik Smerekar je Ljubljčanom napeljavo vode iz studencev odsvetoval ravno radi tega, ker se isti ne vzdržé, ako se okrožno ozemlje osuši. Oni so mu sedaj gotovo hvaležni in ponosni na to, ker so ga ubogali, kajti njih voda je prav dobra, ni se jim bati, da kedaj usahne in teče po primeroma kratkih ceveh, kar je neprecenljivo.

Najjasnejši dokaz nam je pa mesto Kamnik. Tam imajo tudi napeljano v mesto studenčnico, katere je pa letos toliko zmanjkalo, da so skoro mesec dni trpeli žejo.

Pred kratkim se je mudil v Tržiču hidrotehnik Hans Höffer iz Ljubna — izkušen mož, kateri je jednakega mnenja. Znale so mu vse novejšé vodovodne naprave in ima sploh veliko prakso. On je izjavil, da je Hraskega projekt za nas Kranjčane sploh nemogoč in tudi predrag, vsled česar bi se skrajno ruiniral finančni položaj našega mesta.

c) T r o š k i. Razdalja od Kranja do Čemšenikar-jevega studenca, kakor rečeno, znaša do 15 klm. V projektu c. kr. prof. Hraskega je določena za kopanje in zasipovanje jarka za polaganje cevi, kateri ima biti 1·75 *m* do 2·50 *m* globok, ne gledé na kakovost teréna z vsemi stranskimi opravili, za vsak tekoči meter svota — razun kopanja hriba proti izviru — 1 gld. 60 kr. Prof. Hraske poseбно povdarja, da je ta svota popolnoma primerna ne gledé na kakovost teréna.

Po mojem mnenju nahaja se ponajveč že v globočini do pol metra pod površno plastjo, v nekaterih krajih pa še prej, labora. Tak terén bi kopanje jarka za cevi zelo otežkočil, ker bi ga bilo treba streljati ali lomiti. Vsled tega je določena cena za vsak tekoči meter po 1 gld. 60 kr. na vsak način prenizka in bi se z ozirom na veliko daljavo zdatno zvišala.

Vsak razumen podjetnik, predno se prične pogajati za kako delo, preišče najprej stvarino, s katero ima računati in čudom se je čuditi, da še ni nikdo niti rovnice zasadil v zemljo ali napravil na različnih mestih, recimo po 50 metrov vsaksebi, poskušnje luknje, dasiravno je bilo o projektovanem vodovodu že toliko govora. Gospóda, katera se s tem vodovodnim projektom z vso vnemo bavi, se véde in govori tako, kot je delal Vsegamogočni pri stvarjenju sveta: fiat ... in bilo je.

Nikdo ne more oporekati, da c. kr. profesor Hraske ni nadarjen in ženijalen tehnik. Vsekakor. Vkljub temu pa je resnično, da so bile cene skoro vseh njegovih večjih projektov zelo, dostikrat do polovice prenizke.

Prof. Hraske napravil je vodovodni načrt za mesto Kočevje. Ta vodovod se je izvršil natančno po njegovih predpisih. Kmalu po pričetku zidanja se je pa pokazalo, da je bil proračun tega vodovoda za celih 25.000 gld. prenizek. Kočevjarji imeli so in imajo še jednake kalamitete, s kakoršnimi bode imelo opraviti tudi mesto Kranj, ako se odloči za njegov načrt. Da, še večje neprilike bodo nastale, ker je razlika med mestom Kranjem in izvirom dosti večja od kočevskega vodovoda. Na razpolago je pa še več drugih enakih dokazov.

Posebno je pa razvidno, da je ta projekt res površno sestavljen, iz tega, da se aquäducta čez reko Kokro v njem niti omenila nista. Na kak način naj se torej napeljejo cevi čez to reko? Ali se je pri sestavi tega načrta morebiti domnevalo, da bi zadostoval primitiven, lesen mostiček — dasi bi ne bil zastoj — ali pa, da se cevi položé čez državni most pri Kranji? To je pač nemogoče, kajti pri napravi tega mosta se gotovo ni računalo na ta slučaj. Vsakoršna obtežitev tega mosta bila bi osódepolna. Na to pa tudi radi tega ni misliti, ker je most državna last in ker je zelo neverjetno, da bi bil katerikoli državni inženier voljan

prevzeti odgovornost za tako obtežitev mosta. Znano je dalje, da se vsi mostovi s konstrukcijo iz kovanega železa tudi takrat, ako se prevažata razmeroma majhna teža čez nje, podajajo vsled elasticitete, vsled česar bi se cevi iz litega železa v kratkem času razpokale, ako bi v njih tudi nikakega pritiska ali napetosti ne bilo.

Jasno je torej, da se bode moral v slučaju grajenja vodovoda po Hraskyjevem načrtu napraviti posebna mostova edino le za položitev cevi. Taka naprava bi stala zopet lepe novce, katerih v proračunu dosedaj ni.

To bi bila pač izredna neprilika. Dogovoriti se bode treba tudi s posestnikom studenca radi prodaje dotičnega terêna. Ko bode pa ta opazil, da je njegova last prvi pogoj vodovoda, je samo ob sebi umevno, da svojih koristij ne bode zanemarlj, posebno še ne, ker ni političen somišljenik in ker mu naprava vodovoda ne obeta stranskih koristij.

Vendar bi se dala ta točka tudi še prekoračiti. Večja težava bode pa z lastniki ob reki Kokri stoječih mlinov, ker se namreč Čemšenikar-jev studenec v to reko izteka.

Od Kokriške doline do Kranja je ob reki Kokri približno najdaljši vodnih podjetij. Reka Kokra rada zamrzuje, ker ima malo gorkih pritokov. Ker je pa ravno Čemšenikar-jev studenec izmed vseh pritokov najbolj stalen in o zimskem času gorak, je vsem podjetnikom, kateri si prilastujejo kako pravico do njega, gotovo ne malo pri sreč. Kako torej mlinarje odškodovati in zadovoljiti? Lep izgled nam je v temu slučaju Trst. Koliko časa se Tržačani potegujejo za vodovod iz reke Bistrice in kaj se že ni storilo in ukrenilo v dosego tega?

Jednako bode pri nas. Ako se upravičenci z visoko odškodnino — da o mali ni govora, je več kot gotovo — ne zadovoljijo, je cel projekt iluzoričen. Ali hočemo morebiti čakati eno ali dve generaciji? Odškodovati pa bode tudi lastnike travnikov, njiv i. t. d., čez katere se bodo polagale cevi.

Iz vsega navedenega je razvidno, da utegnejo nastati drage pravde, katere bi celo zadevo le zavleklo, končno pa nič koristile.

Uvažuj vse te in druge težkoče, katere nisem tu navedel in katerih tudi v projektu Hraskega pogrešamo, se dá sklepati, da je proračun mnogo prenizek. Vodovod po tem projektu bi stal mesto 270.000 gld., okroglo 400.000 gld. Kje pa so upravni troški?

Prof. Hrasky je računal tudi na razne prispevke. Tako je računal n. pr. na državno in deželno podporo. Ti prispevki naj bi znašali skupno 75 %.

V prvi vrsti je pribiti, da melioracijski fond ni ustanovljen z namenom, podpirati mestne, pač pa le kmetiške občine. (Št. 116 in 117 ex 1884 in št. 96 ex 1889 drž. zak.) Če bi bili ti prispevki tudi osigurani, bil bi jim v podlago vendarle dosednji proračun 270.000 gld., nikakor pa ne tudi presežek 130.000 gld. V takem slučaju bi bila mestna občina obtežena še s to svoto poleg one iz proračuna. Zatorej nikakor ne kaže definitivno računati s takimi eventualitetami.

Najvažnejše vprašanje — *conditio sine qua non* — pa je, kako občine Šenčur in Predoslje sprijazniti s to mislijo, kajti dosedanje skušnje učijo, da se zanjo ne ogrevata preveč. Vodovod po načrtu prof. Hraskega v mesto Kranj bi pa bil le tedaj mogoč, če bi se priklopili imenovani občini. Mirnim srcem lahko trdim, da bode prej Sava zaobrnila svoj tok, predno se to uresniči.

Takih ovir pa načrt delniške družbe dunajske prav nič nima. Oglejmo si ga torej natančneje.

D. Načrt delniške družbe za vodovode na Dunaji.

Kakor vže rečeno, se ima po tem projektu izkopati vodnjak, iz katerega bi se črpala talna voda. Tak vodnjak naj bi se nahajal po sedanjem projektu v bližini sedanje črpalnice med mlinom in hišo gosp. Vinko Majdič-a. Voda

pa naj bi se vzdigovala iz njega kakor dosedaj z vodno močjo. Ozirati se je torej v prvi vrsti na

a) *Kakovost vode.* Da je talna voda prav tako dobra in zdrava pijača, kakor studenčnica, naj dokazuje v prvi vrsti ljubljanski vodovod. Blagohotno naj se upošteva tudi moj vodnjak, katerega sem izkopal na enak način, kakoršnega priporoča dunajska družba, in sicer na svojem posestvu v Lajhu z namenom poizvedeti, koliko vode in kakošna voda se nahaja v takih vodnjakih. Prepričal sem se, da je zelo dobra in v dokaz, da je tudi zdrava, naj bode sledeča, od uvodno navedenega strokovnjaka, c. kr. učitelja gosp. Albina Belarja v Ljubljani, izvršena kemična in bakteriološka analiza, katero navajam doslovno:

Bericht über eine Wasseruntersuchung

welche ich über Ansuchen des Herrn T. Paušlar, Mühlenbesitzer in Krainburg, vorgenommen hatte.

Am 20. October übersendet Herr Paušlar eine Wasserprobe, einen Liter, wohl versiegelt, welche am selben Tage aus dem neuangelegten Brunnen auf seinem Besitze in Gegenwart der Zeugen: J. Rakovec, Karl Jäger und Fr. Crobath geschöpft wurde. Mit der geringen Menge Wasser konnten nur qualitative Proben durchgeführt werden, auch konnten im Wasser keine schädlichen Bestandtheile nachgewiesen werden, noch solche, die den Schluss zulassen, dass menschliche oder thierische Abfälle durch Tagwässer zum Brunnenwasser gelangen.

Behufs einer detaillirten chemischen und bakteriologischen Untersuchung begab ich mich am 6. October l. J. nach Krainburg, um an Ort und Stelle für die bakteriologische Untersuchung Wasserproben entnehmen zu können. Am selben liess Herr Paušlar vor der Probeentnahme durch mehrere Stunden das Wasser durch eine Dampfmaschine aus dem Brunnen pumpen. Um $\frac{1}{2}$ 6 Uhr nachmittags wurden zwei Proben bei einer Lufttemperatur von 10° C von mir entnommen. Das Brunnenwasser hatte eine Temperatur von 13° C.

Am 7. October wurden vier Platten mit je 0.5 Cubikcentimeter Wasser auf Nährgelatine-Platten ausgesät und im Brutkasten bei einer constanten Temperatur von 22° C erhalten; am 10. October wurden die ausgewachsenen Colonien gezählt.

Die Zählung hatte folgendes Ergebnis:

Platte	I	7,	pro 1 Cubikcentimeter:	14
„	II	12,	„ 1	24
„	III	13,	„ 1	26
„	IV	6,	„ 1	12

somit entfallen pro 1 Cubikcentimeter durchschnittlich 19 Mikroorganismen - Keime von durchwegs gewöhnlichen in jedem Wasser vorkommenden Wasserbakterien.

Am 13. October begab ich mich zum zweitenmale aus demselben Grunde nach Krainburg. Das Wasser wurde aus dem Brunnen unter gleichen Verhältnissen für eine zweite bakteriologische Untersuchung entnommen. Das Wasser wurde um 6 Uhr nachmittags geschöpft. Lufttemperatur 11° C, Wassertemperatur 12.3° C.

Noch am selben Tage wurden nach drei Stunden vier Nähr-Gelatine-Platten mit 0.5 Cubikcentimeter Wasser ausgesät und wie das erstemal behandelt.

Nach drei Tagen ergab die Zählung folgendes Resultat:

Platte	I	. . .	8	Platte	III	. . .	6
„	II	. . .	10	„	IV	. . .	8.

In diesem Falle wären in einem Cubikcentimeter 16 unschädliche Mikroorganismen - Keime enthalten.

Zum Vergleiche und um den Zusammenhang der in der nächsten Nähe der Brunnenanlage vorbeifliessenden Kanker klar zu stellen, wurde zur selben Zeit eine Wasserprobe aus der Kanker entnommen und zwar ober dem Wehr des Herrn Paušlar, an einer Stelle, wo das Wasser das grösste Gefälle zeigte. Das Kankerwasser hatte eine Temperatur von 9° C.

Es wurden zwei Platten wie oben ausgesät, und nach drei Tagen gezählt; die Zählung ergab folgendes Resultat:

Platte I 212 und 9 Nähr-Gelatine verflüssigende

„ II 236 „ 13 „ „

Es entfallen somit auf 1 Cubikcentimeter Kankerwassers 448 gewöhnliche Mikroorganismen - Keime und 44 fäulniserregende Bakterien.

Ebenso wurden zum Vergleiche aus dem Brunnen bei der Kirche Wasserproben entnommen und wie oben behandelt. Das Ergebnis:

Platte I 49

„ II 30.

Im Brunnenwasser sind somit in 1 Cubikcentimeter 79 Keime enthalten, darunter auch einige Fäulniserreger.

Am 9. October l. J. übersendet Herr Paušlar über meinen Auftrag grössere Wasserquantitäten von seinem Brunnen, sowie zur Vergleichung Wasserproben von der Kanker und Save, die wie folgt einer genauen chemischen Untersuchung unterzogen wurden.

Die quantitative chemische Untersuchung auf das Brunnenwasser des Herrn Paušlar ergab folgende Resultate (dabei ist zu bemerken, dass sämtliche Analysen - Ergebnisse auf 100.000 Theile Wasser bezogen sind):

Gesamtmenge der im Wasser vorhandenen nicht flüchtigen Substanzen in 100.000 Theilen Wasser als:

Trockenrückstand bei 120° C bestimmt		25	Theile
„ „ 180° C		24.5	„
Glühverlust		5.5	„
Ammoniak {	freies	0	„
	Albuminoid	0	„
Salpetrige {	Säure	0	„
	Salpeter-	0	„
Chlor		0.45	„

Kankerwasser.

Trockenrückstand bei 120°		20.5	„
„ „ 180°		19.0	„
Glühverlust		6.252	„
Ammoniak {	freies	in deutlichen Spuren	
	Albuminoid		
Salpetrige Säure		in Spuren	
Salpeter - Säure		grössere Mengen	
Chlor - Säure		0.84 Theile.	

Vom Savewasser konnten bis auf die Chlorbestimmung keine anderen quantitativen Versuche unternommen werden. Die qualitative Untersuchung ergab folgendes Resultat:

Ammoniak freies und Albuminoid in deutlichen Spuren.
Salpetrige Säure und Salpeter - Säure konnten mit Leichtigkeit nachgewiesen werden.

Der Chlorgehalt beträgt 1.24 Th. in 100.000 Th. Wasser.

Befund :

Eine mikroskopische Untersuchung des Bodensatzes vom Brunnenwasser des Herrn T. Paušlar ergab durchwegs theils amorphe theils krystallinische Kalkpartikelchen und sehr wenig thonige Bestandtheile.

Das Brunnenwasser des Herrn T. Paušlar in Krainburg ist auch in grösseren Mengen vollkommen krystallhell. Enthält keinen Schwefelwasserstoff und hat einen angenehmen Geschmack. Wie schon die qualitative Prüfung ergab, sind im Wasser keine schädlichen Bestandtheile nachgewiesen worden. Ebenso konnten, auch nicht in Spuren, weder salpetrige und Salpeter-Säure noch freies und Albuminoid-Ammoniak nachgewiesen werden, was irgendeine Verunreinigung der mächtigen Brunnenquelle durch Tagwässer, welche menschliche oder thierische Abfälle führen, vollkommen ausschliesst.

Der Bakteriengehalt ist verschwindend klein und treten nur unschädliche Keime auf, die in jedem natürlichen Wasser enthalten sind. Wenn man berücksichtigt, dass ein Wasser erst dann zu beanstanden ist, wenn über 500 Keime in einem Cubikcentimeter Wasser enthalten sind, so kann der Mikroorganismengehalt in diesem Wasser, welcher nach zwei verschiedenen Untersuchungen zwischen 16 und 19 Keimen schwankt, als ein verschwindend kleiner bezeichnet werden.

Das Brunnenwasser des Herrn T. Paušlar in Krainburg kann als ein sehr gesundes Trinkwasser bezeichnet werden und entspricht in allen Punkten, wie die verschiedenen Untersuchungen ergeben haben, den Anforderungen, die an ein gutes und gesundes Trinkwasser gestellt werden.

Auch zur Speisung der Kessel wird sich dasselbe vorzüglich eignen, da das Wasser vorherrschend kohlen sauren Kalk enthält und sehr wenig Sulfate und Chloride, daher wird das Wasser keinen harten Kesselstein zurücklassen können.

Die naheliegende Annahme, dass das bezeichnete Quellenwasser Kanker- oder Sawwasser sei, ist vollkommen hinfällig, wenn man die Analysen-Ergebnisse vergleicht. Sollte auch das Brunnenwasser in irgend einem ursächlichen Zusammenhang mit der Kanker oder Saw stehen, so muss angenommen werden — dass dieses Brunnenwasser einen längeren Weg durch die Gesteinschichten zurückgelegt haben muss, wo es durch gute natürliche Gerölle und Sandfilter vollkommen gereinigt wird.

Das Wasser aus dem Stadtbrunnen bei der Kirche kann nach den Analysenergebnissen als kein gutes Trinkwasser empfohlen werden.

Laibach, am 10. November 1897.

Albin Belar, k. k. Realschullehrer.

Na podlagi te analize se lahko trdi, da bi imel tako vodo tudi od dunajske družbe projektirani vodnjak.

Čuti je bilo od nekaterih strani, da bi voda v takem vodnjaku tudi vsled tega ne bila zdrava in dobra, ker se baje mestna nesnaga odteka skozi skalo, na kateri stoji Kranj in da bi se mešala s talno vodo. Ta smela trditev se že s tem zavrača, da bi morala biti tudi v mojem vodnjaku slaba in nezdrava voda, kar je pa ravno nasprotno. Sicer pa je trditev tudi radi tega popolnoma neutemeljena, ker je geologično dokazano, da je v gotovi globočini pod površjem zemeljske oble trda plast, katera ne pušča nikake tekočine, torej tudi

nikake nesnage. Ravno pod to plastjo se pa nahaja voda, katera bi se imela napeljati v mesto.

Trdilo se je dalje, da bi dohajala v projektovani vodnjak tudi Sava in se mešala s talno vodo. Tudi ta trditev nima nikake opore, kajti dunajski družbi so bile te okoliščine prav dobro znane. Inženер Huber je prišel nalašč zato v Kranj, da se sam na lastne oči prepriča o položaju. Na podlagi teh opazovanj je navedena družba načrt tako sestavila, da bi bil vodnjak obzidan na debelo s Portland-cementom in sicer tako globoko v plast, da zabrani vsaki morebitni drugi vodi pristop.

Nikakor pa ni neobhodno potrebno, da mora vodnjak stati ravno na prostoru v projektu določenem. Vsaj se lahko postavi kje zunaj mesta na primer pri vasi Strževo v črti rezervarja iz Hraskijevega načrta in za dviganje vode potrebna moč dovede električnim putem. Lepih vzorov nam ne manjka že v Ljubljani. Saj se za to ne potrebuje več ko kakih štirinajst konjskih sil.

S tem sem, mislim, dokazal, da Kranjčanom ne bode treba piti gnjile vode.

b) Množina vode. Tudi tu se morem sklicevati v prvi vrsti na ljubljanski vodovod. Talne vode, kakor skušnje učé, ne zmanjka. V drugi vrsti postavim zopet svoj vodnjak v izgled. Njegov premer znaša le 1'20 m, globok pa je 7 m. V njem je vode pri kakoršnikoli porabi vedno zadostno. O tem se more vsakdo prepričati.

c) Troški. Troški tega vodovoda so določeni po načrtu 54.000 gld.

V dokaz, da je ta cena prav obilna, navajam, da sem naprosil slavno kranjsko stavbinsko družbo, da natančno pregleda vse načrte dunajske družbe, posebno pa proračun. Ta se je odzvala moji prošnji ter izjavila, da je pripravljena izvesti zidanje tega vodovoda točno po načrtih še za kak tisočak pod določeno ceno.

Boljšega dokaza toraj ni treba.

Edina nevarnost za mesto bi bila, ako bi Sava odplavila Majdičev jez. Vzdigavanje vode iz vodnjaka potrebuje le štirinajst konjskih sil. Za ta slučaj bi se omislil bencinov motor za rezervo, kateri bi stal največ 3000 gld.

S tem bi bilo za vsak slučaj popolnoma zadostno skrbljeno. Sicer pa tudi gospod Vinko Majdič-u gotovo ne more biti malo na tem, da bi njegovo veliko podjetje dolgo časa bilo brez jeza.

Posebno pa povdarjam, da bi bili upravni troški tega vodovoda zelo nizki, prvič, ker bi se voda pretakala k večjemu kake 3 klm po ceveh, — po načrtu Hraskega čez 15 klm, — v drugi vrsti bi se pa za črpanje vode uporabila vodna moč, za katero pravico je mestna občina osigurana na posestvu g. Vinko Majdiča. Ta pravica sama na sebi je za mesto Kranj pravi zaklad, s kakoršnim se more le malokatero mesto ponašati. Prav iz tega razloga bi bilo skrajno nespametno ne izrabljati takega kapitala na najplodonosnejši način. Vsak trezno misleči človek uvidi, da bi tako gospodarstvo ne bilo najboljše. Da se vsakdo prepriča o obsegu te pravice, navajam doslovno služnostno pogodbo, katero je podpisal prednik sedanjega posestnika, g. Peter Majdič, in katera veže vse naslednike.

Služnostna pogodba

dogovorjena in sklenjena med mestno občino Kranj in g. Peter Majdičem, lastnikom umetalnega mlina v Kranji, Savsko predmestje št. 283, kakor sledi:

§ 1. Mestna občina Kranjska po svojem opravičenem zastopu dopusti, da gospod Peter Majdič pri razširjenji svojega prebivalnega posloppja po predloženem in en del te pogodbe tvorečem načrtu z dne 15. junija 1879 v kolesnici mestne vodne črepalnice sežida žid na mestni temeljni žid a) k) f) u) načrta in na mestni severni žid kolesnice med obstoječim oknom in napominanim temeljnim židom, torej na žid e) f) g) ž).

§ 2. Vsled sežidave tega židu se ne sme niti severno okno kolesnice ž) g) j) d) zažidati ali zožiti, niti pod tem nahajajoči se in dalje

naprej segajoči vodotok mestne vodne črepalnice — katerega dosedanje stanje mora i v prihodnje veljavno ostati — s kakim spredaj postavljenim ali notri molečim židom ali kakor si bodi prikratiti; mestni vodotok je pravokoten in pri stiku pod severnim oknom kolesnice izmerjen, in zunaj šestindevetdeset centimetrov visok in en meter šestnajst centimetrov širok, znotraj pa en meter šest centimetrov visok in en meter trideset centimetrov širok.

§ 3. Prostor za zapornico mestnega vodotoka se mora v namenu primerni višini in širini in v razsežnostih, katere so med črkama d) e) načrta z belim pravokotnikom zaznamovane, prost ohraniti.

§ 4. Ker namerava gospod Peter Majdič vsled lepote in ugodnosti vodostranski glavni žid mlina in dosedanjega prebivalnega poslopja v ravni črti zvršiti, in ga mestna kolesnica na tem deloma ovira, se mu od mestnega zastopa Kranjskega dalje dovoli, da vodostranski glavni žid novega poslopja prtilično zgoraj nad kletjo in nad višino mestnega kolesa, kakor je razvidno iz načrta v profilu pod A., B. tako daleč naprej pomakne, da bode ta žid segal zgoraj nad kletjo in mestnim kopališčem do zračne črte 6. d) ž) g) B. in da na ta žid prtiličja še iz načrta razvidno prvo nadstropje sežida.

§ 5. Da bode pa o priliki te stavbe imelo mesto Kranj k vodnemu kolesu, zapornici in vodotoku črepalnice zložen dohod, odpre gosp. Peter Majdič skozi klet do višine nje oboka židan prehod h) i) p) q) m) n) b) c) širok petinosemdeset centimetrov v neomejeno in izključno uporabo mesta Kranja za večne čase.

§ 6. Gospod Peter Majdič mora namenu primerne naredbe ukreniti in v dobrem stanju ohraniti, da se vsled dežja, snega ali drugih rečij, katere raz njegovo novo poslopje padejo, streho ali kakoršnekoli si bodi objekte, ki so pod streho ali pod naprej molečim židom in ki so last mesta Kranja, ne poškodijo.

Vsaka taka poškodba se mora takoj na troške g. Peter Majdiča ali njega naslednikov v posesti poravnati.

§ 7. Ker z a) k) f) u) ž) g) označeni del novega žida in tudi žid prtiličja in prvega nadstropja med točkami d) a) k) g) f) u) na mestnih tleh in v mestni posestni črti leži, ostane ta žid, v kolikor leži v mestni posestni črti, posest mesta Kranjskega in pritikline vodne hiše post. štev. 6 ad zemljiške knjige mesta Kranj; radi tega je mestu Kranju, katero je prikrateno v zvrševanju svoje lastninske pravice in vsled služnosti v ti pogodbi gospodu Peter Majdiču zajamčene, med drugimi na voljo dano, v ta žid strešje ali druge reči pritrditi, žid z njim vred porabljeni in kolesnico ali nje streho poljubno zvišati in znižati, ne da bi se gospod Peter Majdič ali njega nasledniki vsled prikratbe luči in zraka ali vsled večjih stroškov za ohranitev žida smel pritožiti. Ker je pa gospodu Peter Majdiču služnost uporabe napominanega žida na mestnih tleh podeljena, je on in njega nasledniki v posesti zavezan ta žid od tal dalje vedno v dobrem stanju ohraniti

§ 8. V varnost za mesto neobhodno potrebne črepalnice se dalje določa, da gospod Peter Majdič mestni temeljni žid. na katerega hoče sežidati nov žid, pač sme preiskati, vsekakor zboljšati, toda iz dosedanje lege ga ne sme premakniti, tako da ostane vodotok ob celem novem židu na ravnoistem mestu in ravnoistih razsežnostih kakor doslej. Sme se zažidati tudi žid v kleti ob vodotoku do višine vodnega kolesa, ne pa čez vodotok in v načrtu zaznamovano izbokanje vodostranskega glavnega žida se sme šele nad višino vodnega kolesa začeti. Gosp. Peter Majdič je zavezan, žid novega poslopja v kleti ž) g) B. pri stiku mestnega vodotoka tako napraviti in tako ohraniti, da za dotok vode dosedanja skrajja izmerjena odprtina g) d) e) f) brez premika obzidja prosta ostane in da se do višine vodne gladine vodotoka vodostranski glavni žid

novega poslopja g) B. od točke f) (vzhodni konec vodotoka) proti točki B. v dolžini enega metra tridesetih centimetrov v poševni črti izboka. Ako bi se kljub tem opreznostim med židanjem ali pozneje pokazalo, da se vsled prenovitve dotok vode k mestni napravi zmanjšuje ali obrat delavnice krati, se mora takoj na troške gospoda Peter Majdiča prejšnje vpeljati ali po izboru mesta predrugačenje novožidanja.

§ 9. Če bi pa mesto svoječasno hotelo višje delalno kolo ali take stroje uporabiti, za katerih gradbo ali gonitev v smeri višine bi se večji prostor potreboval kot sedanje potrebuje, in bi se stavba brez zvišanja stroškov ne mogla izvršiti, tedaj mora gospod Majdič ali njega nasledniki v posesti na lastne troške toliko izbokanega zida zgoraj nad kletjo odnesti, kolikor se za novo mestno napravo potrebuje prostora.

§ 10. Mesto Kranj sme na židu g) B. pritrditi in nasloniti varstvene grablje svojega vodotoka.

§ 11. Vse troške za novožidanje in vsled tega na mestni vodni hiši ali nje pritliklinah potrebna predrugačenja in prenovitve pokrije gospod Peter Majdič; mesto Kranj je pa opravičeno dosedanje stavbo in vsake poznejše poprave žida nadzorovati in pri vsakem odstopu gospoda stavbenega vodje od načrta z dne 15. junija 1879 ali pogodbe takoj nadaljevanje stavbe prepovedati.

§ 12. Mestni zastop Kranjski je opravičen, vse v ti pogodbi v misel vzete interese mesta Kranja tičooče se naredbe, za katere je obvezan gospod Peter Majdič ali njega nasledniki, na svoje troške, sam na troške gospoda Peter Majdiča ali njega naslednikov započeti.

§ 13. Gospod Peter Majdič dovoli na korist mesta Kranja pri svojih posestih urb. štev. 120, pri graščini Kieselstein in post. štev. 5, zemljiško-knjižna štev. 5 pri zemljiški knjigi mesta Kranja umetalni mlin, in hiš. cons. štev. 283 v mestu Kranju, Savsko predmestje, vknjiženje predstojećih služnostij oziroma realnih bremen:

Služnosti neomejene uporabe v kleti napravljenega, petinosemdeset centimetrov širokega in do obokanja kleti visokega prehoda od sesalnega stroja pa do mestnega kolesa in zapornice v kolesnici, kakor je v petem odstavku pogodbe razloženo služnosti ali realnega bremena osnove in ohranitve (namenu primernih naprav, da se vsled dežja, snega in drugih rečij, ki bi raz novo poslopje lahko padle, streha ali kakorkoli se nazivajoči se objekti, ki se nahajajo pod streho ali pod naprej molečim židom in ki so last mesta Kranja, ne bodo poškodovali, kakor sledi iz šestega odstavka, realnega bremena ohranitve na mestnih tleh ležečega dela židu novožidanja od tal naprej v dobrem stanji, kakor določa sedmi odstavek pogodbe) glavnega žida novožidanja med mestno kolesnico in dosedanjim prebivalnim posloppjem na ta način, da ostane za dotok vode k mestni napravi dosedanja v prvem odstavku pogodbe izmerjena odprtina brez premika obzidja prosta in da se do višine vodne gladine vodotoka vodostranski glavni žid novožidanja od vzhodnega konca mestnega vodotoka proti staremu prebivalnemu posloppju v dolžini enega metra tridesetih centimetrov v poševni črti izboka, kakor sledi iz osmega odstavka pogodbe, realnega bremena odnosa izbokanega žida v mestni posestni črti pri izpolnitvi v devetem odstavku določenega pogoja in slednjič služnosti prislonitve in pritrditve varstvenih grabelj mestnega vodotoka na njega vodostranski glavni žid.

§ 14. Od te pogodbe se je za mestni zastop Kranjski in gospoda Peter Majdiča napravil po en original.

§ 15. Oba pogodnika imata pravico za vknjižbo zajamčenih stvarnih pravic prositi.

Kranj, 5. avgusta 1879.

E. Primerjava obeh načrtov.

Primerjaje obadva načrta more vsakdo soditi, kako površen in brez podlage je navedeni „izvid“ gospodov inženrjev. Tako protislovje se pobija samo ob sebi. Brez daljnega govoričenja je dokazano, da je projekt c. kr. prof. Hraskega našim krajevnim, posebno pa finančnim razmeram do cela neugoden in neizvršljiv. Posebno pa je uvaževanja vredno, da bi bila tudi izvršitev električne razsvitljave, katere načrte sem ob enem predložil — in kateri se žalibog do danes še niso upoštevali — skupno z vodovodom po načrtu dunajske družbe jako cenena in da bi se v tem slučaju troški vodovoda približno za 10.000 gld. znižali, ker bi se za vodovod napravljena turbina uporabila ob enem za električno razsvitljavo.

Za preke, kot absolutno nemožno zjedinenje kmetskih občin, kar je po načrtu Hraskega prvi in glavni pogoj, dalje nestalna množina vode iz Čemšenikarjevega studenca, državna in deželna podpora, s katero se ne more nikakor definitivno računati, odškodnina mlinarjem, lastnikom, po katerih svetu se bodo polagale cevi, odškodnina lastniku Čemšenikarjevega studenca, troški kopanja jarkov za polaganje cevi — kar vse je v projektu Hraskega veliko premalo zaračunano, dragocena aquäducta, na katera se niti oziralo ni, dolgotrajni tek vode po ceveh in nabiranje vode v rezervarijih, kar bi ji vkus in čistost pokvarilo, posebno pa visoki troški — nasprotno pa ugodnosti projekta dunajske družbe, kakor izvrstnost talne vode, zadostna množina, razmerno zelo majhni troški, kratek tek vode po ceveh, posebno pa izkoriščenje vodne moči in to, da je mestna občina sama lastnica vodovoda — so eklatanten dokaz, da je projekt Hraskega res za naše razmere ničeven. Apparet id etiam caeco.

F. Konec.

Čudno se mi dozdeva — bodi mi blagohotna kritika dovoljena — ravnanje vodovodnega odseka mestnega zastopa, kajti v prvi vrsti ne morem pojmiti, zakaj se ravno ta izključno in z vso ljubeznijo bavi z projektom Hraskega, dočim projekt dunajske družbe do cela prezira. Rad priznavam odseku, da bi bil čin, pomagati tudi kmečkim občinam do obilice zdrave pitne vode, vrlo plemenit. Nikakor pa ne gre, da bi si radi tega mesto nakopalo tako težko breme, posebno še v slučaju, ko dotičnim kmečkim občinam ni mnogo do vodovoda.

Tudi se mi čudno dozdeva, da se imenovani odsek za vse te težkoče ni pobrigal ali pobrigati hotel, vsaj iz vsega njegovega delovanja je to razvidno.

Vse to pa povzroči utemeljene misli, da sedanji vodovodni odsek ni kos svojini logi.

Veselilo me bode, ako bode ta odkritosrčna razprava vsaj deloma dosegla svoj namen: da se naše mesto prej ko prej preskrbi z dobro in zdravo vodo, da bi bila vsa v to potrebna naprava kolikor možno cena in tako urejena, da bi se troški iste in dosedanji dolg polagoma izplačeval.

Blagostanje ljudstva je vsakemu napredku podlaga.

Toraj veni, veni creator !



