ALFÖLDI

ÚT-HÁLÓZAT.

TERVEZI

BALDÁCSY ANTAL

BÁRÓ.

PEST 1871.

NYOMATOTT KUNOSY ÉS RÉTHYNÉL.

ALFÖLDI ÚTHÁLÓZAT.

TERVEZI

BALDÁCSY ANTAL

BÁRÓ

1871

ELŐSZÓ.

Szabad országban, szabad polgárnak, a közügyeket őrszemmel kisérni, ezek felett nyomatékosan nyilatkozni, nemcsak szabadságában, hanem kötelességében áll. — Nem akarom magamnak sajátítani az elsőséget egy tárgyban felszólalni, melynek kalauza hazánk egyik nagy fia Széchenyi István gróf volt, ki sajin gondjai közé sorolta az „Országos úthálózat" létrehozását: hogy ezen nagy embernek nagy eszméje miért nem látott napfényt, nem tudom; hanem annyit tudok, hogy ezen nagyfontosságú nemzetgazdászati kérdésben mindeddig még nagyon kevés eredményt mutathatunk fel, vagy majdnem semmit.

A technikának nagy haladása ma lehetővé teszi azt, a mi ezelőtt 20—30 esztendővel nagy akadályokkal küzdött; mit is a hasonlatosság útján munkám folyamában bemutatni szerencsés leendek.

Ilyen országos vállalat, mint a milyen csekély röpiratomban terveztetik, az érdekelt megyék közmunka-erejét természetesen jóval túlhaladja: de pénzerejét is, jelesen azért, mert a sokféle adó minden vagyoni kútforrásainkat súlyosan terheli, a közmunkaerő pedig nem könnyen öszpontosítható; de a hol egy hálózati megyének a munka combinátiója szerint egy esztendőben 6—18 mértföld utat kell alapzatban elkészíteni, hogy a munka az állam részéről szakadatlanúl folytattathassék — mi a költséges berendezés folytán, nem is lehetne máskép — már

úgy is annyira igénybe veszi az érdekelt megyéket, hogy ily költséges kivitelt az érdekelt megyéktől követelni annyi, mint őket ellenszenvi nyomás alá helyezni; elég legyen a hálózati hatóságoknak, ha a közmunka-alapból elkészítik a kivánt 6—18 mértföldet esztendőnként pedig azt az útépitészeti technika újabb követelményei szerint; azért szükség leend a háló ati megyékben egy külön törvényre, mely ezen vállalat előmozditásába, illetőleg a kivitel modorát kötelezőleg szabályozza — főleg azért, nehogy ezen közérdekű működés az emberek alávaló nyerészkedési vágyainak alárendeltessék; — mivel itten nem arról van szó, hogy egy társulat nyerészkedéséért exropreáltassanak az illetők, a kik nyereszkedésének útjában vannak, hanem itten közérdekről van szó, a mely nem is megyei, hanem tisztán országos, — azért nem is lehet kivánni az illető hálózati megyéktől, hogy ők azon testvéri kapocsnál fogva. melynek egy hazában lévő megyék között létezni kell — ha felbomlását nem akarjuk, — hogy ők egy ily rendkivüli terhet magokra vállaljanak, de a közmegadóztatás eszméje sem foglalja azt magában hogy fizessünk adót. mert a hatalomnak kell fegyveres kéz, a mely felett mint Hadúr minden időben rendelkezzék; de azért sem, hogy az országutak. hidak, a hol léteznek fentartassanak. hanem a hol nem léteznek és szükségesek — ottan újak épitessenek. Az alföldi utak szükségét, hasznát, és köz-nemzetgazdászati fontosságát pedig tagadni annyi volna, mint a vakító verőfényt tagadni, annyi volna mint testvérnek testvértől azt megtagadni a mi a testvérnek nincs, és kell hogy legyen, hogy ő is boldogulhasson; sőt ilyen méltó követelés elleni ellenséges viselet a testvéri szeretetnek nemcsak megtagadása, hanem a megtagadó testvér saját érdekének félreismerése; mert midőn az adó fedezése ma mindenkinek közülünk érdekében áll. kétséget nem szenved, hogy az általános jólétet előmozditani kötelességünk, nem pedig testvérnek testvértől irígylemi a jólétet; ez az, a mit közerkölcsiségnek hivunk — szellemi tekintetben; anyagi tekintetben pedig hazaszeretetnek mondatik, és nem csak vallásos, hanem polgári kötelesség is, semmi kegyelem, vagy kegyelemosztogatás, mint sokan gondolják.

Nem az én érdemem, ha a technika nagy haladása lehetségessé tette, hogy az alföldön ahol kő nem létezik, ezen anyagot gyakorta nem csak nagy messzeségről kell hozni, hanem 6—12—14 mértföldre továbbszállitani, és a mi több egy bizonyos időben, hogy egy kiépitendő mértföld csinált útja az alföldnek. az államnak csak 66,000 frtba kerüljön.

Más gondom nem volt mint az, hogy a hazai kincstárnak maradandó előnyöket teremthessek, melyek által remélhető, hogy a közadóztatásnak nem megvetendő terhe vállainkról leesik; mert aki ismeri kincstárunk kiaknázhatatlan kincseit, úgy a magyar- mint az erdélyi havasokban, és az alföldnek ma még nagy faszükségét, kétségtelen, hogy ezen állami üzlet a jó utak által előmozditva, mily óriási haladást fog tenni a nyereményben, ez pedig nem magánérdekből történik, hanem édes mindnyájunk érdekében.

Hogy az illető hálózati megyék nem épen olcsón fogják megvenni hálózati kő-útjaikat, az szinte nem az én közönyösségemnek tulajdonítható, hanem az új technika kivánalmainak. Hogy a hálózati vonalt miért nem terjesztettem ki az egész országra, amint ezt gróf Széchenyi kivánta — ha már nyomdokába léptem — feleletem az, hogy én tökéletesen meg leszek jutalmazva, ha az itt tervezett utak 6 esztendő mulva a tervezett összeggel kiépülnek, de ehhez még azt is gondoltam, hogy az olcsó- és hasznosnak örökké van kelendősége, és az életben az egyik érett eszme a másik élelmes eszmét szüli, és akkor világra nem jön a sok ferde eszme.

Hogy a hálózatot a röpirathoz csatolt földabrosz szerint így terveztem és nem másképen, bizonyosan nem érdekből történt, hanem mert a könnyebb, olcsóbb épités ezt így kivánta; annyi bizonyos, hogy ha más valaki, bárki, hasonló épitési elveket fog felállitani, más vonalakat csakis érdekből húzhat.

Hahogy ezen tervezet közkedvezésben fog részesülni, vagy közroszalásban, — most egyszer reám nézve tökéletesen egy, mert én semmi egyebet elérni nem akartam ezen röpiratommal, mint hogy értelmiségem, felfogásom, és tudományomhoz képest hazámnak hasznos munkása lehessek; annyi kivánatos marad, és pedig közérdek szempontjából, hogy a kivitel, mely itt a terve-

zetnél nagyobb szerepet játszik, minden tekintetben oly kezekbe jőjjön, mely az eszme nagyságához képest, nem csak tudományos képzettséggel, hanem a mi ennél nem kevesebb, hajthatlan erélyességgel is birjon, nehogy milliomok kárával a hasznosság képzeltté fajuljon.

A kivitelben egyik tényező-erőt a katonaság közmunka-felhasználtatására fektettem; mi természetesen nem kis ellenszegülésre fog azoknál találni, akik a katonát csak arra vélik teremtve, hogy őt kizárólag fegyver-gyakorlattal elfoglalják, mert csak így tanulhatja meg az emberölő nemes mesterséget alaposan; azonban az ellenkezőt a jelen hadjárat nagyszerü eredményei eddig is váltig tanusitják, mert nem-e a nemes franciák voltak azok, akik szüntelen fegyvergyakorlatban fáradoztatták katonáikat, és mégis, ha nem semmi, de mindenesetre csekély eredménynyel. Egyébiránt mindenki tudja, ha tudni akarja, hogy a munka a testet legjobban edzi, a hadjárathoz pedig ez nemcsak szükséges, hanem a szerencsés hadjárat egyik főtényezője, annál is inkább, mivel ma nem fegyverrel, hanem gyakoroltabb, megedzettebb testi erővel verik meg az ellenséget, mit jelen téli hadjárat legjobban igazol. A fegyvergyakorlat igen is szükséges, de ebben is azt, a mit legjobban kellene gyakorolni, a helyes lövészetre, legkevesebb idő és költség fordíttatik, és azért a fegyvergyakorlatnak csekély eredményét szerintünk tehát üdvös egy más olcsóbbal pótolni, a test edzettségével, mi az államnak legkevesebbe kerül. Hogy a mindennap 9 hó alatt elfoglalt katonáknak egy kis kedvezést kivántam az által nyujtani, hogy őket minden körülmények között a munka ideje alatt kimozdíthatatlannak és a fegyvergyakorlattól felmentetteknek véleményezem, tudni nem csak, de hozzá még azt is, hogy minden 9 havi munka-szolgálata 2 esztendei katonai szolgálati időbe betudassék; ez mindenesetre nagy vakmerőség volt részemről, de aki a napszámos száraz kenyerét ette és próbálta azt, hogy mi az, napról-napra egyforma megerőltetéssel dolgozni, reménylem, az nem csak menteni fogja vakmerőségemet, hanem pártfogására is fog méltányolni.

Nem hiuságból mondom, — mert erre még reá sem szorultam, annál kevésbé hogy szükségét érezném, — nagyon fájlalnám.

ha ezen több havi fáradozásom pártolást csak azért nem nyerne, mert egy 48as ellenzéki eszméje. Ha hazánkban a párttusa már annyira fejlődött, hogy ilyesmi is lehetséges, akkor a mi jövendőnk felett a pálcza törve, és a mi szolgaságunk megöregbítve volna; de nem is érdemlenénk más sorsot, mert az életben nem lehet oly közérdekü kérdés, mely közöttünk ily gyülöletet teremthessen, és ha teremtett, akkor egy fedél alatt meg nem maradhatnánk, haza- és felebaráti szeretet nem volna más, mint lepergő üres hangok a haldokló ajkán.

Egyébiránt a jó mag kikél ellenséges befolyások daczára is, és ha ez nem fog rögtön történni, nem kételkedem, hogy nem messze állunk azon időtől, hogy az elfojtott jó csira csakhamar életteljes növésre kap.

A Tisza szabályozásáról szólani szükségtelennek láttam, mert ezen már túl vagyunk, hogy itt a mi hiányok észlelhetők a dunai szabályozásnál — mely ma már csak idő kérdése lehet — mellőztessenek, erre kivántam a nagy közönségnek figyelmét felhívni, és pedig nem csak az érdekeltek érdekében, hanem mondhatom, a közérdekből. Továbbá szót kivántam emelni a mi óhajtandó, hogy a dunaszabályozási munkák azon fokozatossággal történjenek az állam és érdekeltek részéről, mely ily munkálatok természetében rejlik, de itt is véletlenül azon tanuságra jöttem, hogy ezen óriási, annyira elhanyagolt hazai érdek, mely szinte a jelen vállait terheli, nem lesz oly túlzottan költséges, hogy az állam nagy adósságba ejtse magát, sőt bátran merem állitani, hogy sokkal kevesebbe fog kerülni, mint ennek következményes haszna.

Végtére mivel a megyék és városok csakis közmunka erejével kénytelenítettnek a nagy vállalatnak nekidőlni, a mi elégséges is és mivel igen kivánatos, hogy a jó út jótékonyságába az új vonalok élvezői hovaelőbb belejőjjenek, — add meg uram de mindjárt — 6—12—18 mértföldet, mint tervezve van egy megye egy esztendő alatt — mert a megyei közmunka nem pontosítható — a legnagyobb megerőltetéssel, közmunkával el nem készíthetné és ekkor az utak sem volnának oly olcsók, tehát csakis üdvös leend, hahogy a hálózati megyék, hozandó törvény nyomán, egy a törvény által meghatáro andó közmunka-pénz-

váltságra egy kölcsönt fektetnének törlesztésre. Hogy hány évig fog a törlesztés tartani, ezt természetesen a közmunka megváltási összege fogná meghatározni és azon körülmény, mibe kerül a vonalok kisajátitása, és az alap-munkálat. Egyelőre hihető, hogy a hálózati megyékben és kerületekben mértföldenként 10,000 frtnál kevesebbe nem, de 30,000 frtnál többe sem kerülhetne földmunkálásával együtt, kivált ha a kisajátító törvény nem lesz philantropicus, hanem szem előtt tartja a nagy érdeket.

Kiindulási pontul vettem Pest-Buda fővárosunk és azon megyék, kerületek, városok és községek anyagi érdekeit, melyek daczára a kedvezőtlen körülményeknek, hatalmasan fejlődnek. Ha ezeknek kereskedelmi érdekeit biztosítani kivántam minden időben járható, szakavatottan épült kő-utakkal, ez nem részrehajlás, hanem természetes, rideg számitás dolga, hogy sokat, a mit szerettem volna, kivált a kisebb vizek szabályozásáról megmondani elhallgattam, oka annak az, hogy már úgyis sokat mondottam arról is, a mi közvetlen nem tárgya röpiratomnak, hanem igyekeztem ezen igen komoly ügynek érdekes oldalát a tudomány és tapasztalás alapjaira fektetve számok által is minden kétségen kivül helyezni. Hogy a kivitel mindenben nem lesz az én nézetem vagy állitásomhoz szabva, megengedem, hanem erősen hiszem, hogy a végeredményben, az olcsóságban, nem ellenem fognak harczolni a tapasztalatok, hanem mellettem; és ha itt-ott egy összeg jóval túlmulja a tervezettet, többekbe sokkal kevesebbre fog nyúlni, mint a hogy számíttatott a költségkivetésben, mert igyekeztem mindenekben, a mennyire lehetett, a legmagasabb árakat számitásomba felvenni, kivévén a kézimunkát. Mellékesen azt is bátor vagyok mondani, hogy ezen ügybe vágó törvények, melyek a kivitelre nézve főtényezők, elkészítését nem tekintem olyannak, melyet mindenki folyóvá tehet, és azért készségemet nyilvánítom, akkor a mikor kivántatni fog, a törvény-indítványnyal is előállani, melynek főrugója a felelősség lesz, mert a mit akarunk azt akarjuk erősen, és akkor az pontosan fog teljesülni.

Ezek voltak melyeket megbeszélni kivántam, azon határtalan ragaszkodással, mely szerint méltán kivánhatom, hogy egy boldogabb jövendő jőjjön hazánkra, hogy szabadságunk,

függetlenségünk, vagyonosságunk biztos alapja tettleg megvettessék, és a napi nagy kérdések ne merüljenek el az emberek mindennapos ságába és ferde tusáikba, hanem mindenki érezze szükségét annak, hogy a haza jólléteért, nagy jövendojeért mindent minden időben áldozni — természetes, hazafiui kötelesség.

Kelt Bélán, Esztergom megyében, aprilis 9-én 1871.

I. SECTIO.

I. DUNAMELLÉKI ÚTHÁLÓZATOK.

Kőbányája Visegrád.

Kikötője Pest-Buda, viziút 260,00 öl.

Egy oly emelkedő városnak mint Pest-Buda, nem csekély összegeket kell kiadni a kövezetre, és még nagyobb öszegeket magára a kőre. — Mi nem akarjuk az ország rovására koczkakövekkel kirakatni a két várost, hanem a mennyire a két városnak jó szolgálatokat tehetünk, a nélkül hogy a hazai kincstárt szépitészeti tervezetekkel túlterheljük, akkor midőn erre sem idő sem pénz nincs, a legszükségesebb teendőkre kivántató költség pedig hazánkban egyhamar véget érni nem fog, ezt örömest teszszük mir csakazért hogy a két város teljes mértékben a nyugateuropai fővárosokkal pályázhasson; nem fényes paloták felemelése, vagy sugárút épitése által, hanem pályázhasson igen is azon szükségletek kiegészitésével, melyeket a közéletben oly nehezen nélkülözhetünk, és a melyek Pesten a nyári porfellegek tikkasztó tömöttségében nyerik kifejezésoket, Budán pedig topographicus helyzetnél fogva az ingovány miatt, a rendkivüli költséges koczkakövek használása által sem érettetvén el a czél, t. i. minden kifogáson túl álló kövezet, Pesten a széles váczi, kerepesi stb. utaknak és téreknek sokkal olcsóbb Mac-Adamozását indítványozni. Buda városánál pedig a fő-út hosszában, egyik vámháztól a másikig, szinte a fentebbi rendszerrel kicserélve a koczkaköveket, ezeknek Budán, úgy Pesten járdába rakása által kettős czélt elérni, t. i. hogy a porfellegek megszüntetése által, Pest városa nyári időben egészségesebben lakható, a mellet pedig mind a két városnak kövezeti berendezése, mind előállitására, mind fentartására, úgy jelen mint jövendőre, és így gyökeresen könnyebbítve legyen — ez jelen tervezetünknek iránya.

Koczkakövek helyett a Mac-Adamozás alkalmazása nem valami uj eszme, mert Pesten az országút, kerepesiút, váczi út, már volt egy időben megközelitőleg úgy kövezve, mint jelenleg ajánltatik; hanem azon szerencsétlen rendszer, mely a domestica-

administratiót a nyilvános árlejtésnél hazánkban mint sokkal drágábbat tünteti fel, mert lelkiismeretes ellenőrzés nélkül itt a közerkölcsiség gyakorta hajótörést szenved, részben-részben pedig, hogy egynémely kedvencz vállalkozó a közpénztáron gazdagodjék, a most ajánlt eszme jóval ezelőtt elejtetett, és ma Pest városának igen széles és hosszú utjait, valóságos boulevardokat, granit-koczkával látjuk kikövezve; azonban természetes, hogy az általunk jelenleg ajánlott olcsóbb rendszer a multban már csak azért sem tarthatta fenn magát, mert laza anyagból készíttetvén az egész kövezet, a por-fellegek lenni meg nem szüntek; azonban ma már tökéletesen homályos, ha vajjon ezen ajánlott rendszernek megbuktatását a vállalkozók laza erkölcsössége, vagy egy harmadik menthető körülmény okozta, t. i. az, hogy az olcsóság meg nem engedte, mikép itt oly alapos munka tétessék mint a milyent kiván Pest városának kereskedelmi nagyszerü forgalma, melyben a terhes szekerek 50 mázsától 100 mázsáig rakodva, az utat minden kedvezőtlen időben rendkivül igénybe veszik; azért a két város szilárd alapra fektetett, kőnemre nézve pedig a legkeményebb utat kivánja, mi a multban nem létezett.

Azonban a multakra fátyolt húzunk, és saját tapasztalásunk által okulva, hogy oly alap, a milyenre fektettetnek jelenleg a kőkoczkák, az ilyen kövezetnek nemcsak semmi állandósága nem lehet, hanem a rendkivüli tatarozás a két várost szakadatlan költségekbe bonyolítja; természetes, hogy midőn most mindezeket a város legjobb anyaggal, visegrádi trachittal tétetheti meg oly csekély költségért, a milyenben a többi városok és községek is részesíttetnek, nem volna eszélyesség ezen nyereményt elejteni, és egy oly költséges rendszer mellett csökönyösen maradni, mely a várost esztendőről esztendőre nagyobb költségekre fogja kényszeriteni.

Igy tehát arra az esetre, ha a két város érdekében látná a jelen eszmét elfogadni; tervezünk Pest városa szükségére 20,000 köb-öl követ, 10,000 köb-ölet pedig Buda városa részére; ezen anyag-mennyiségnek a Dunán történendő leszállitását egy vontató gözös fogná eszközölni 5 sleppel, illetőleg felváltva 15-tel azért, hogy a fel- és lerakodás idővesztesége nélkül történjék meg.

A szállitási távolság Viségrádtól Pestig 26,000 folyó öl, és mivel a vontató gőzös a Dunán lefelé rendesen 8000 folyó ölet szalad egy óra alatt, tehát az egész utat oda megteheti három óra alatt; de mivel felfelé hétszer annyi idő alatt halad, így tehát a hajóraj 36 órában csak két utat fog tenni, mely alkalommal a két téréssel elszállit egy 24 óra alatt 13,333 mázsát, és mivel egy

köb-öl követ 160 mázsa súlyban vettünk fel, tehát 30,000 köb-ölnél, melynek súlya 4,800,000 mázsa, egy esztendő leforgása alatt többet nem szállíthatna ezen állami vizi jármű, mint 2,706,862 mázsát; igy tehát kezeskedhetünk a nagy közönségnek arról, hogy két esztendő alatt nemcsak a két városnak 30,000 köb-öl köve partra fog tétetni, hanem 613,724 mázsa túlszállitás leend.

A mi ezen kő-kiállítás költségeit illeti, következőkben adjuk elé költség-számitásunkat:

2 gőzösnek előállitása, mert csak 50 lóerejű kivántatik, egyet 50,000 forintba véve, kettőre 100,000 forint, melynek 10%-je itt mint tőke-enyésztés (Amortisation) leszámittatik	10000 frt.
6 sleppnek ára, darabját 4000 frtal számitva, tőkében 64000 frt, ennek 10% amortisátiója	6400 „
1 kormányzó-kapitány esztendei fizetése	2000 „
1 al-kapitány, számadó conducteur, esztendei fizetése	1000 „
1 első-kormányos es tendei fizetése	600 „
1 másod-kormányos „ „	500 „
15 sleppkormányos, fejenkint 400 frt évi fizetéssel, összesen	6000 „
1 főgépész esztendei fizetése	800 „
1 másod-gépész „ „	600 „
4 fűtő szabadságos katona, egyenkint 150 frt esztendei fizetéssel	600 „
6 hajós-legény, egyenkint 100 frt esztendei fizetéssel	600 „
15 darab szolgálatban lévő sleppnek esztendei tatarozása 400 frtjával, esztendőnként véve összesen .	6000 „
Egy vontató gözösnek havi kiadása 2000 frtot tévén, 9 hóra ez	18000 „
Összes kiadás	53100 frt.
Ebből befektetési tőke	164000 „
Beszámitásokkal esztendei kiadás	53100 „

Jegyzésképen fel kell említenünk, hogy a Duna vizállása nagy és döntő befolyással lehet arra, hogy nem 9, hanem 8 óra alatt tegye meg a hajóraj egyszerî fordulatát; 9 óra azonban a legrendesebb idő, mely ennek megtételére számittatik.

A mi a kőnek a kőbányából való előállítását, avagy felszedését illeti, mivel a visegrádi kőbánya a Duna tőszomszédságában vagyon, tehát itten később csak bányai vasutakra lesz szükség, melyeken 5—6 mázsa terhet, egy ember könnyen eltaszithat, melyek a selmeczi érczbányákban is használtatnak. A naponta előállítandó 99 köb-öl kő következendő személyzetet kiván, értetődve hogy ezek katonakötelezettek legyenek, tartalékosak vagy szabadságosak, mert csak ezeknek soraiból lehet

az olcsó és naponta biztos napszámost eléállitani, értetődvén továbbá, hogy jutalomképen az ilyen hadkötelezettnek, minden 203 napja, melyet az állam ily munkájában töltött, rendes két évi capitulationalis szolgálatba betudassék.

A fentírt kőmennyiségnek napontai előállitására kivántatnék tehát személyzetbe 50 árkász (Mineurs) fejenként esztendei 150 frt fizetéssel: (ezeknek kötelessége a szétrobbanásra kivántató lyukakat kifúrni és nitro-glycerinnel szétlőni vagy a köveket felfeszíteni esztendei 150 frttal . . . . . 7500 frt.
Ennek három altisztje, esztendei 200 frt fizetéssel . . 600 „
Ennek árkász-tisztje 100 frt havi fizetéssel . . . . 1200 „
200 katona-napszámos fejenként 100 frt évi fizetéssel 20000 „
Ennek két altiszje esztendei 130 frt évi fizetéssel . . 910 „
260 embernek bódéja (baraque) 20 frtjával, tőkében 5200 frt ennek 10% törlesztése . . . . . 520 „
Esztendei 20000 köb-öl kő felvetése vagy felhányatása 20000 „
Vas-szerszámok s ezeknek eléállitása, koptatása és aczéloztatása kivihet esztendőnkint egy átlagba 4000 „
Targonczák, kőkocsik, kőhordó saraglyák elő állitási és jó karban való fentartásaért szinte mint feljebb 3000 „
Bányai vasutakra mint feljebb . . . . . 5000 „
Egy kovács, katona-műhelyével együtt . . . . . 300 „
A kőbányának kisajátitása, valamint Pesten 20 hold, Budán pedig 10 hold kirakodó hely, a három czélra 40 hold, legfőbb árába 100 frtba véve, kiván 4000 „

Vegyes összeg 67030 frt.
Le 4000 „

Befektetési összeg 9200 frt. marad 63030 frt.

Beszámítandók beszámítasával esztendei összeg mint feljebb*

Megjegyzendő, hogy habár e költség-kivetés, a köztapasztaláson alapszik, mégis beállhatnak oly kedvező körülmények, hogy még a preliminált összegből is esztendőnkint több ezer forint meggazdálkodható leend, mi egyedül a munka tapintatos beosztásától és a rendelkező becsületességétől függ. Szó nélkül nem hagyhatjuk, hogy a tisztek és altisztek, azért állittatnak a munkálkodók élére a kincstárnak nem kis megterheltetésével, hogy a naponta kivetett kőmennyiség előállíttassék, ellenkezőleg felelősség és büntetés alá esnek.

Ugyan a fentebbi mennyiségü kőnek napontai ki- és behordozására számitunk:

395 katona-napszámost, ezeknek esztendei bérük egyenkint 100 frtjával . . . . . 39600 frt.
Ezeknek 8 altisztjük 130 frt évi fizetéssel . . . 1040 „
Ezeknek 2 tisztjük mint feljebb . . . . . 2000 „
403 katonának bódéja 20 frtjával 8060 frt befektetési tőkének 10% törlesztése . . . . . 806 „
Ezeknek dolgozó esszközeikre esztendőnként . . 400 „
Vegyes kiadás . . . . . 43846 „
Befektetési összeg . . . . . 8060 „
Valóságos esztendei kiadás . . . . . 43,848 „

Ezen számitásoknak előrebocsájtása után összehúzva a három főösszeget, a kincstárt terheli 3 befektetési összegben . . . . . 181,280 frt
Esztendei kiadásban pedig . . . . . 159,976 „
E két főösszeg . . . . . 341,256 „

Mely kiadásért esztendőnként 20,000 köb-öl kő nem csak előállittatik, hanem partra is szállittatik 345 nap alatt, vagyis az állam kiadása volna 2 esztendő alatt 682,516 frt. A 30,000 köb ölből combinative Pest és Buda városának egy köb-öl trachitköve 14⅔ frt, illetőleg 8 frtba sem kerülne, melyet ebben az árban az elszállitási utolsó évben a kincstárnak visszafizetni a két város köteleztetnék.

Ezt pedig azért terveztük így, mert általánosan üdvösnek látjuk, hogy az állam a városoknak és a községeknek útjaik és utczáik kikövezésében, Mac-Adamirozásában, hatalmas segédkezet nyujtson, mivel csak ezen az úton remélhető, hogy hazánk virágzó városai Nyugot-Europa művelődésének e polczára juthassanak; mit annál könnyebben tehet az állam, mivel ezen nagylelkűségének valóságos kiadásai egészen más számokat tüntetnek fel, mint itten általunk kitétettek; mert két esztendei költségből, vagyis 682,516 forintból lehúzandó a befektetési tőke 181,280 frt, mert ez csak egyszer kiadható, jelen kimutatásban pedig kétszer lőn kiadva, maradna tehát a mi a kincstárt terhelné, 501,236 frt, de még ezen összeg sem valóságas kiadása az államnak, mert a fundus instructusnak realis értéke vagyis 179,000 frtnak ⅔ része 119,334 frttal, az állam kezén maradván 381,902 frt kiadás, miből a 30.000 köb-öl kőből bevett 240,000 forintról leszámitva, az államot valósággal terhelné 140,383 frt, de ebből is lehuzva a bánya-üzletnél félesztendőt, a gőzhajónál ugy a be- és kirakodók szolgálati második esztendőből 61 napot vagyis 60709 frt, az állam valóságos megterheltetése 79674 forintra sülyed, mi minden egy köb-ölre mintegy 2⅔ frt állami kiadást képez, és jóval

kevesebb azon országos áldozatnál, mit az ügy nagy következményébe maga kiván, végtére mert ezen számitás a többi adományozásoknál is ugyancsak ilyes természetű és számitású, tehát a tervezett dotatiok nem volnának a kincstárra nézve túlságoson terhesek, ellenben az illető városok és községekre nézve kiszámithatlan jótékonyan előnyösek.

I. ÚTHÁLÓZATI VONAL.

Köbányája Visegrád, kikötője Szt.-György.

Vizi út 57,000 öl.

Ezen úthálózat feltétlenül áll azon útvonalból, mely 1-ször összefoglalja a Dunával a Tiszát, Nagy-Kőrösön keresztül és feltételesen azon hosszú útvonalból a Kis-Duna mellett, mely csak arra az esetre jönne létre, hahogy a Kis-Duna mellett az érdekeltek a töltést meghúznák és pedig Soroksártól egész Bácsmegye határaig. Ezen feltételes töltésen a távolságok következők:

Pestről Soroksárig	7000 öl.
Onnét Májosig	14000 „
Onnét Dábig	15000 „
Dábtól Duna-Vecséig	8000 „
Onnét Egyházára	5000 „
Innét Puszta-Vejtre	8000 „
Onnét Bátyának Kalocsa alatt	14000 „
Innét Bajáig	22000 „
összesen	93000 f. öl

Az általános meghuzását a töltésnek, komolyan nem ajánlhatjuk, mivel ezen munkálat igen költséges és szerintünk Soltig ki sem is fizethetné magát, mert odáig az inundantionale terrenum (ártér) nem oly értékes, hogy azon költséges műtételt megérdemlené, melynek fentartása is terhesen nyomja a mezei szorgalmat; ennél sokkal fontosabb érdek Pest megyére nézve a belső posványokat csatornára venni és felesleges vizeit a Dunába vezetni, miről később kivánunk értekezni.

Habár az egész töltésnek megkavicsolására 3 öl szélességben és 93000 öl hosszaságban, 31000 köb-öl követ kivánna, mi ujra majdnem két esztendei bányai munkát venne igénybe; de a távolság és a Dunán való költséges szállitás annyira megdrágitaná ez intézménynek jótékonyságát, hogy az semmi arányban nem volna azon nyereménynyel, a melynek e költséget fedni kellene. Egészen másképen áll a feltétlen úthálózati vonal Szent-György-

től Tasson keresztül onnét Föl-deákon át Nagy-Kőrösnek, onnét a Tiszának a sárszegi révig.

Nagy-Kőrös városának Isten kegyelméből vasútja van ugyan, de nincs se Dunája, se Tiszája, ezen kő-út által, mely a vasúttól csak annyiban különböznék, hogy vas-sinje nem volna, hanem erős kőalapja, melyen két ló minden időben 3-szor annyi terhet vihetne, mint ma a legkedvezőbb időben. Nagy-Kőrös városa a Tiszától csak három mérföldre esik (16000 öl) a Dunához pedig 8 és ½ mérföldre. Nagy-Kőrös városa és környékének forgalma, az itten tervezett úthálózat által oly lendületet nyerne, a milyent a vasut nekei eddig megadni nem volt képes; de a valóságos nagy nyereményt majdan az állam épületifa-kereskedése teszi zsebre, mert tervezetünk folytán a kincstár lépne mindazon lerakodóhelyeknek birtokába, melyek a kőkirakásra használtattak és innét kényelmes utakon osztogatná rengeteg erdőinek kifogyhatlan kincseit, habár mérsékletes áron is, az alföld fátlan rónáira, hogy ezen uj kútforrása az állam jövedelmének, legalább részben behegeszsze azon sebeket, melyeket az emberek könnyelmüsége az állam erszényén üt.

A vonal részletesen következendő:

Puszta-Szent-György, mely a két Duna összefolyása alatt a Csepel sziget végén fekszik, Tasson keresztül Kun-Szent-Miklósnak	7000 öl
Kun-Sz.-Miklóstól Puszta-Peszér, Puszta-Szabadrét, Puszta-Sallósár, Földeáknak, a hol a régi országutat át metszi — Kőrösnek	27000 „
Innét a kocséri pusztán keresztül a czibaki révnek, hogy magát itten összekösse a czibaki, szarvasi uthálózati vonallal	16000 „
	50000 öl

Megjegyzendő, hogy a régi pest-kecskeméti út ez uj út által Köröstől mintegy 13000 öl távolságra esik.

Ezen út kétféleképen épülhetne és pedig 25 ezer öllel a Tiszától Nagy-Kőrösnek, és 25 ezer öllel a Dunától szinte Nagy-Kőrös felé, azonban mivel a dunai kőanyag olcsóbb, tehát nézetünk oda járul, hogy ebben a vonalban 48000 folyó öl épüljön a visegrádi bányából és csak 2000 a Tisza partjáról, szükség esetére lóigával, mely jelen esetben habár nem jutányosabban volna szközöllhető, mint a Lopresti-féle vasut beállitásával, de szükséges a lóiga berendezésével is, mely még szóba nem jött, és a melyet következendőkben kivántunk a nagy közönséggel megismertetni, mint személyzete úgy felszerelésére nézve.

Állana pedig ez:

1 tisztből. kinek esztendei fizetése	1000 frt.
5 altisztből, 130 frt évi fizetéssel	650 „
60 közember kocsisokból 100 frt évi fizetéssel . .	6000 „
150 drb ló, illetőleg 10 reserva-lóval, 160 drb lóval, ennek darabját 150 frtba véve, 24.000 frt, minek 20% elhasználása	4800 „
52 kocsi kiállitása 100 forintjával 5200 frt. ennek 20% koptatása	1040 „
150 drb lószerszám. 20 forintjával tesz 3000 frtot, ennek 50%	1500 „
50 naponta használatban lévő kocsin esztendei minden bognár- és kovácsmunka 25 frttal	1250 „
50 kocsinak és 150 lószerszám kenőcse	250 „
65 katona bódéja 20 frtjával 1300 frt ennek 10% .	130 „
Lovak istállója. és szekérszin 5000 frt tőkébe. ennek 10%	500 „
Egy katona-orvos, valamint barom-orvos. vagyis ha egy személyben nem létezik, a kettőnek . . .	600 „
*160 drb ló esztendei kitartása és patkolása, darabját 120 frtba számitva. kivisz	19200 „
Ide számítva még 10 utászt, 150 frt esztendei bérrel, kik a köveket szakértőleg útba rakják. és 40 napszámost, kik a követ kavicscsá öszetörik, kiknek esztendei bére 100 frt	5500 „
Két altiszt 200 frt, és más 2 szinte altiszt 130 frt. .	660 „
(Értetődik. hogy a főtiszt. különösen a fogatok rendben tartására van felállitva. nemkülönben igen kivánatos, hogy a kőrakást a technika kivánalmai szerint tétesse meg emberei által, minélkül el nem érhető, hogy tartós és állandó út épüljön.)	
54 foglalkozó bódéja 20 forintjával 1080 frt, ennek 10% amortisátioja	108 „
Különféle vasszerszámokra és facsközökre, kő-saraglyákra stb.	200 „
Befektetési tőke tesz	39580 „
Egy egész esztendei kiadás	43388 „
összesen	82968 „

Ha ezen kiadáshoz még hozzáadjuk 1500 köb-öl kőnek árát legalább 6 forinttal és így 9000 frt, ezen ½ mérföld út kerülne az államnak 91.968 forintjába és ha beruházást az államnak ⅔ értékbe vissza- és beszámitanánk, mégis ezen ½ mérföld kőút

kerülne, legkisebb árba az egészből levéve 28,792 frt. mint visszaszámitható 63,176 frtba, és feltéve hahogy ezen munka 25 dolgozónap alatt befejeztetnék, ezen kedvező körülmény sem hozhatná egyensulyba ezen a darabon az ár egyenetlenségét ama többi útvonalakkal, melyek a Loopresti-féle vasut segitségével fognának készülni, mivel akkor is az igen költséges berendezés folytán kevéssel könyebbülne az épitkezési teher.

Mivel ezen vonal 12 mérföldre visegrádi kőből épülne, tehát a vonalba magába, vagyis az utba kivántatik 36000 köb-öl kő, ennek 720 k. ö. összesen 36,720 k. ö. e mellett Körös városa részére mint dotátió 3000. Kún Sz. Miklós részére 500 köb-öl, és habár a fölterület a Tisza és Duna között ezen a vonalon semmiféle patakra vagy folyó vizre nem mutat, kivévén a Bakért, mely a puszta-bábonyi mocsárban veszi eredét, mégis mivel az útépitésnek mai technikája szükségessé teszi az útnak egész futtában tetemes felemelését, mi által megszaporodnak a víz-áteresztők, azért az egészre újra tervezünk 500 k. ö. e mellet az ártér áthidalására 1000 köb-öl követ, tehát az egész vonal szükséglete 41,720 köb-öl leend; ezt ugyan a visegrádi kőbánya munkálkodó kis személyzete két esztendő alatt ki nem állitaná az utolsó köb-öl kőig, hanem mivel a pest-budai szükségletből fenmaradt 613,724 vagyis 3836 köb-öl kő igy két esztendő alatt kiállitható a kivánt mennyiség és a bányai személyzetet sem volna szükség szaporítani, de más intézkedést kiván a vizi szállitás, mivel a puszta-sz.-györgyi kikötő Visegrádhoz 57,000 öl távolságra, a kősúly pedig a mely itten partra rakandó, 6.675,200 mázsa, melyből lehúzandó 623,724 mázsa, marad 6.061,476 m. szállitandó, melynek fele 3.030,738 mindenesetre egy esztendő alatt lesz elszállitandó; ugy de egy esztendő alatt a legjobb esetben egy térésre két raj által 203 dolgozónap alatt, csak 2 millió 706,802, legfeljebb túlterheléssel két millió 800,000 mázsa volna elszállítható; így világos, hogy a hajóraj szállitási tehetőségét kettőztetni kellene, minek folytán egy esztendő alatt egy térésre 4 millió köb-öl volna két hajóraj által szállítható, a kettőztetett hajóraj segitségével az egész 6 millió mázsát meghaladó suly a pest-budai szükséglettel együtt négy állandó esztendő alatt partra volna szállitva, ha a fentmaradt 448,222 m. különblet aránylag elosztatik, és ha a visegrádi kőbánya erre az időre a kivánt anyagot kiszolgáltathatja.

Hogy ez megtörténhessék, szükséges, hogy a szállitási szükséghez mérve a bánya személyzete aránylag megszaporittatván ehez a költséghez fog járulni a bécsi kirakodó, valamint a kőnek az utbaberakási költsége is, melynek személyzete következő:

Egy utász-tiszt esztendei fizetésével	1200 frt.
3 altiszt	600 „
40 utász ebből 10 eszt. 200 frt, 10 eszt. 150 frttal, végtére 20 eszt. 125 frttal, mint útrakók vagy kőrakók és 100 napszámos mint kőtörők 100 frtjával	22000 „
4 altiszt 130 frt eszt. kielégitéssel	520 „
207 katonának bódéja 20 frtjával, 4140 frt tőkében, ennek 10% törlesztő kamatja	414 „
200 dolgozó utásznak és segitségöknek mindenféle vas- és fa-szerszáma esztendei átlagban	500 „
Ezen munkálat befektetési tőkéje	4140 „
Esztendei kiadása	25234 frt.
Ezen kivül számitásba kell hozni a fel- és lerakodó személyzetet, mely áll:	
2 tisztből esztendei	2000 „
6 altisztből 130 frtjával	780 „
Továbbá	
412 napszámos katona 100 frtjával	41200 „
418 embernek bódéja 20 frtjával tesz 8360 frt tőkébe, ennek 10% kamatja	836 „
Ennek mindenféle dolgozó fa-eszköze	500 „
Befektetési tőke	8360 „
Betudva a betudandókat, esztendei kiadás . . .	45316 „

Mivel a lófogatok alkalmazása ott ahol az anyag 6 sőt 12 mértföld távolságra czepeltetik, czélirányatlan, tehát szükségesnek láttuk a Loopresti-féle vasút alkalmazását ajánlani.

A Loopresti-féle vasút, a vasúti technikának legujabb találmánya, mely a genialis Loopresti Lajos báró eszmedús agyában fogamzott meg. Meglepő eredménye eleinte bámulatot gerjesztett, később a féltudósok harczát idézte elő, végre pedig átalánosan azon itéletre hozta a szakavatottakat, hogy olcsóságánal fogva nyereményesen használható, ahol a forgalom nem veszi igénybe a nagy terhek szállitását, mivel az csakis 2000 bécsi mázsát képes elvontatni.

A nemes báró maga ugyan csak 32000 forintra teszi egy folyó mértföldnek kiállítási költségét.(4000 bécsi ölben); mi azonban a számításban ovatosan kivánunk eljárni, hogy mindenesetre a Looprosti-féle vasutat hálozatunkban bárhol is alkalmazhassuk; azért 50000 forintra tettük ennek 4000 öl hosszát, mely árt hogy túl haladni nem fog, biztosíthatjuk a nagy közönséget azért is, mert a kincstár rendelkezésére állanak és vannak a Dunán, a Tiszán és a Maroson hajórajok, melyeken távol helyről, a készlet olcsón leszál-

litható, mi nem megvetendő előny, midőn vasban ugy fában ezer mázsákat tesz ki maga ennek a vasutnak saját sulya.

Második előnye a Loopresti-féle vasutnak, hogy felszedhető és bárhol is lerakható; hogy tavakat és mocsárokat vele el lehet tölteni és sebességére nézve azonos bármelyik vasuti gőzerejű járművel, csakhogy 2000 mázsánál többet egyszerre el nem lódit, ezzel pedig egy óra alatt 4 mértföldet tesz, ha az alapzat elegendő erős.

Milyen arányban legyen ez a lószállítási erőhez, ezt következőkben kivántuk illustrálni.

Afentebbiek szerint egy Loopresti-féle vonat 6 mérföldet megfut ide-oda 3 óra alatt 2000 mázsa teherrel, 25 lórival (nyilt kavicsos szekér melynek mindegyikére 80 mázsa terhet lehet rakni. A nemes báró állitása szerint, egy ilyen kocsi kiállitási költsége 450 frt, mi nekünk aránytalan nagy árnak látszik lenni, és erősen hiszszük, hogy jóval olcsóbban lesznek kiállíthatók. Ezen Loopresti-féle vasút tehát a 10,000 mázsa terhet öt fordulatban szállitaná 15 óra alatt, miből természetesen következik, hogyha ezt ló-igával akarnók eszközölni, 50 háromlovas iga legfeljebb 1000 mázsával fordulhatna meg egy nap alatt, az igás baromnak nem kis megerőltetésével, mert 12 mértföldnek meggyalogolásáról van szó; a fentebbiek szerint tehát 100 háromlovas iga kivántatik, hogy egy fordulóra 2000 bécsi mázsa teher tétessék szállíthatóvá, vagy is, hogy a Loopresti-féle vasút nagyszerű szállító tehetségével vételkedhessék, naponta 1500 lovat kellene foglalkoztatni, hogy egyforma munkaképesség éressék el, és mivel a fentebbi számitásunk szerint, 50 hármas lóiga kerülne az államnak befektetési és esztendei kiadásban 82,968 frtba, mely lóiga-erő, mivel csak 1000 mázsát vinne naponta 6 mérföld távolságra, tehát ez 10-zel sokszorozandó, hogy a Loopresti-féle vasút vontató erejével pályázhasson, és ekkor a vasúti szállító képesség ugy áll a fogatok vontatási erejéhez, mint legalább 1 a 6-hoz, miből elvitázhatlanúl következik, hogy ily berendezése a munkának olyanynyira előnyös, hogy azt nem csak melegen ajánlhatjuk, hanem mellőzését az állami kincstárra nézve végtelen károsnak véljük lenni, sőt minden számitásunk ezen tényezőre van fektetve; hát midőn az anyagot 12 mértföld távolságról kell szállitani, hol áll akkor a lóiga-erő a Loopresti-féle vasúttal szemközt? sőt nagy előnyökkel bir akkor is ezen berendezési systema, ha nagy földtömegek mozgatandók, melyeket nem lehetne közelibe, a felhányás által eszközleni; azért üdvös volna minden hálózati megyének ilyen vasútból legalább 2 mértföld hosszut, nagyobb költségkimélés tekintetéből megvenni és beszerezni, egy mozdonynyal és csak

26 drb lórival (kavics-szekér) mi az előbbeni számla ismétlése nélkül 121,900 frtba kerülne. mely fundus instructus használata után is még $^2/_3$-ad értékében eladható volna. A megye, mely a gyakorta igen terhes alapzati munkából minden évben még az épitkezés tart, 6 vagy 12 mérföldet elkészittetni kénytelen, hogy az állam költséges befejező munkáit minden kár nélkül kellő összhangzásba lehessen hozni a megyei alapzati munkával, ezen berendezéssel igenis csak nyerne a megye, és hozzá, hogy ezen költséghez még kisajátítások is járulnak, az annyira megterhelt megye igen is örülhet, ha minden megmozgatandó köb-öl földnél nem forintokat, hanem csak garasokat takarithat meg, akkor is, ha bármily kedvező legyen a megyére nézve a kisajátító törvény, feltehető. hogy az épitendő vonalok a megyei pénztárnak nagy összegeit fogják elnyelni. még a hálózati vonalon a megyében az állam dolgoztatni fog.

Hogy a nagy közönséggel a Loopresti-féle vasut esztendei költségeit megismertessük, szükséges részletesen felemlíteni, miből állnak ezek.

Ugyanis, 12 mértföld hosszaságú Loopresti-féle út kerül lerakásával együtt 600,000 frt befektetási tőkébe, ennek 10% amortisatioja 60,000 frt.

Megyjegyzendő, hogy ha maga a nemes báró rakatja le, ekkor ennek minden mértföldje 21,000 frtba kerül fáján kívül, mi azért a 32000 frtot, mint a nemes báró ur gondolja, jóval meg fogja haladni, mert 11,000 frton, 4000 öl hosszú 1 láb széles, 8 hüvely vastag gerendákat temérdek vánkos-fáival, és talán még a tervekből látható áthidalási czuláp és kötőfákkal együtt könnyen kiállítható, és olcsó még saját erdéjéből sem volna, hát hol van a lehordás és a szállítás a Duna, Tisza, vagy a Marosra? mibe kerül ez? Azért 50,000 frtnál kevesebből aligha lehetne bizton egy mérföld vasútat kiállitani, ha ehhez még hozzáadjuk a hol szükségesek lesznek, a korlátfák, mert e nélkül vasút nem is képzelhető, kérdjük, mi maradjon fel az 50,000 forintból? — Egyébiránt annál kellemetesebb lesz a meglepetés, ha ilyen vasút 14,000 frttal kiállitható lesz, mint a temesi kincstári erdőben előadó Diwald ur ügyessége által ezt mint befejezett tényt láthatjuk, mely ritka eredményért, egyedül fogja egykor b. Loopresti Lajos úr köszönhetni találmányának ajánlhatóságát, és igy egyedül csakis pénzügyérségi osztálytanácsos Diwald Adolf urnak, a ki ezt eddig még legolcsóbban álitotta elő.

Költség részletei: 3 mozdonynak előállítása 18000 frt. Pestről való szállításával együtt Láng Sándor úr jótállása mellett, mind munka-tehetségre, mind a jármű állandóságáért, mert az államnak

nincs gépgyára mint Láng úrnak Pesten, a ki ezen mozdonyokat készíti, kerül 54,000 frt tőkébe, 10% amortisatióban véve tesz . . . . . 5400 frt
160 drb lóri (kavics-szekér) melynek saját súlya 20 mázsa, elbir 80 mázsa terhet, 450 frt darabja (mi feltétlenül szerfelett drága) tesz 72,000 frtot tőkében 10% törlesztésben pedig . . . . . 7200 „
150 lóri és 3 gép esztendei rendkivüli megkárositására egyes vonalnál 10,000 frt, kettősnél . . . 20000 „
A gépek és lorik bódéja illetőleg félszere, megközelitőleg tőkében 5000 frt, 10% kamatjában . . . . 500 „
150 lórinak esztendei kenőcse, mert folytonosan utban vannak, egyre 30 frtot véve, egy esztendőre . 4500 „
Ugyanannyi lórinak tatarozása esztendőnkint 50 frtjával 7500 „
Egy mozdony napontai kiadása 20 frt, kettőé 40 frt 203 dolgozó napon át . . . . . 8120 „
12 mérföld esztendeitatarozása . . . . . 12000 „
2 fő-gépész eszt. fizetése 800 ftrjával . . . . . 1600 „
2 al-gépész „ „ 600 „ . . . . . 1200 „
4 fűtő, mind szabadságos katona 150 frtjával . . . 600 „
2 conducteur illetőleg szekérmester, egyszersmind számadó vonatvezető . . . . . 1400 „
8 segéd-napszámos kik a vonattal járnak . . . . 800 „
Befektetési összeg . . . . . 731000 „
Betudva a betudásokat, esztendei kiadás . . . 130820 „

Az első ötletre ha ezen két összegnek felét veszszük, a mi 430,910 frt, a lóigák előállitása nem látszik oly károsnak mint feljebb állíttatott; azonban a nagy különbség abban rejlik, hogy a lóigáknál az activ kiadás mindenesetre 6-szor annyi, mint a Loopresti-vasutnál, mert midőn itt 65,410 frt az üzlet esztendei kiadása, az $^1/_{10}$ lóerőnél vagyis 50 hármas igánál esztendőnként 71,442 frt, mi legjobban igazolja a lóigák lemaradását, mert ezt tizzel sokszorozva 714,420 frt esztendei kiadást tesz 6 mértföld távolságnál, 12 mérföld távolságra már 1000 hármas lóiga-fogat sem elégséges, hogy a Loopresti-féle vasút szállitási tehetségével vetélkedhessék, midőn a Loopresti-féle vasut még 12 mértföldre is naponta két vonattal 8000 bécsi mázsát szállit, mig 1000 lóiga 2 nap alatt nem szállíthat és 4 nap alatt sem szállíthatna többet 20,000 mázsánál és ezt is hányszor a 203 dolgozónap alatt a nélkül hogy ki ne merüljön?

Végtére a mennyire már ezen útvonalban is a kivitelnél futóhomokra bukkannának, szükséges ezt megfogni, erre ajanl-

juk, hogy az illető községek, előre ákácz- és topoly-fákat iskolába neveljenek és pedig az elsőket egy-két esztendő mulva, a topoly-dugványokat pedig csakis midőn egy öl magasságuak, kiültetni; a nevelő tér nem szükséges hogy nagyobb legyen a kivánt mennyiség előállitásánál, de épen kisebb sem. Hogy ezen arányt el lehessen érni, szükséges azon vonal hosszát tudni, a mely a futóhomokon keresztül huzódik, legyen p. o. a körösi vonalban 3000 öl hosszú, tehát jobbra balra 50 öl szélességben beprémezve, ez 300,000 □ ölet foglalna magában, és mivel minden egy négyszögölre egy csemetét számitunk, tehát 25% megtoldva kivántatnék 375,000 csemete vagy ültetvény, melynek minden egye, mivel a nevelő téren (iskolában) egy négyszög-lábat foglalna el, tehát 1200 □ öl nevelő hely kivántatik, honnét majdan a fentebbi 312½ magyar holdterület beültetendő leend. Mivel ilyen területek 18—20 esztendő mulva vágható erdők, tehát sem a megye sem a községek a kisajátításban mitsem vesztenek, mert 10 frtnál egy hold ily hasztalan föld többre nem vehető. Ha azonban az illető tulajdonos község vagy tér tulajdonosa, a kiültetendő területet kiültetési kötelezettséggel meg akarná tartani, akkor azt ugyan megtarthatja, azonban a megye fog az ő költségén nevelőhelyet felállítani, kertészt tartani, a tért kiültetni és a kiültetés után az illető tulajdonosnak általadni úgy, hogy ez 14 nap alatt minden reá fordított költséget megtérítsen, ellenkező esetben a 15-ik napon a megye a beültetett térnek birtokába lépjen. Szükségesek még nálunk ily drákói törvények, mert a közügy iránti közönyösség átalános. Nem akarjuk a többi e tárgyba vágó utasitásokkal a nagy közönséget untatni; annyi bizonyos, hogy addig a hálózati utat ilyen téreken általvinni nem lehet, még az út prém-fácskái egy öl magasra nem emelkedtek. Ily kiültetésre fordított költségek beszámításával, nem kivántuk költség-kivetésünket bonyolítani és a be- és leszámitás mérlegét meghuzni; azért végszámitásunkat röviden most következendőkben teszszük:

Befektetésekben:

a) Az előbbenihez egy uj hajóraj kiállítása . . .	164000	frt.
b) Bányákra esztendőnkint	9200	„
c) Lóigák beállítására	39580	„
d) Út-csinálók	4140	„
e) Be- és kirakodók	8360	„
f) Loopresti-féle vasútra	731000	„
Összes befektetetés	956280	frt

Rendes esztendei kiadásban:

a) Két gőzhajórajnak kiadása 106200 frt. kettőztetve	212400 frt.
b) Bányára esztendőre 63030 frt. 2 esztendőre . .	126060 „
c) Lóigák beállítására	—
d) Ut-csinálók esztendei 25234 frt. 2 esztendei . .	50468 „
e) Ki- és berakodók 45316 frt, 2 esztendei	90632 „
f) Loopresti-féle vasút első 6 mértföldnél 65410 frt, másodiknál 130820 frt	196230 „
Összes 2 esztendei kiadás	675790 frt.

Állami befektetési tőkébe			956280 „
Ehez hozzá dunai ártér áthidalását 37500 frt			
Kirakó helyiség felemelését 10000□ öl téren	10000 „		
Ezen kivül 12 holdest 50 frt . .	600 „	összesen	48100 „
Összes brutto-kiadás			1680171 frt.

Ezen összeget elosztva 41720 köb-öl kővel, kijönne mintegy 40 frt oszt. értékben egy köb-ölre. egy 4000 öl hosszu kirakott ut kerülne 120,000 frtba. Azonban első ötletre látni, hogy ezen kiadásban nagyban szerepel a befektetési összeg 956,280 frttal, melynek ha $^2/_3$-át visszaszámitjuk a kincstárnak 637,520 forinttal, nem 1.680,170 frt terheli a kincstárt, hanem csak 994,550 frt, mi egy köb-öl követ mint egy 25 frttal értékesit. A dotatióban részesült községek semmiesetre drágábban nem fizetik a kőnek köb-ölét helyre szállitva 19 frtnál, mi nagy olcsóságnak mondható.

Egyébiránt a mi ezen útvonal kiszámított költségeit illeti. kénytelenek vagyunk bevallani, hogy sem időre, annál inkább pénzkiadásra nézve utolsó kr-ig összevágó kiszámitást készíteni nem birnánk, mig a végleges összeállitás meg nem történt; annyi azonban bizonyos, hogy az itten többre számított vizi szállítás a duna-vecsei vonal előnyére fog betudatni, minek folytán midőn majdan minden dunai vonalt összeszámíthatunk, a nagy-kőrösi vonalnak mértföldje nem fog kerülni 75000 frtba, hanem jóval kevesebbe; mert az állam midőn a községeknek előlegez, akkor azon eset be nem állhat, hogy az állam nyereszkedjék, sem az, hogy veszitsen mellette. Kivánatos, hogy a városok a legjutányosabban kaphassák a kövezeti anyagot, mint jelenben 19 frtért, holott 20 frton alul semmi halandó sem képes egy köb-öl követ, sem Kun-Szent-Miklósnak, sem Kőrösnek oda szállitva eladni; ezt egyedül az állam teheti.

Végtére valamint itten ugy mindenütt, a hálózati utakat, 10 öl szélességben tervezzük, habár maga a hálózati út nem szélesebb 4 ölnél, 3 ölre bekavicsolva. De a hajcsárok utjait sem kivántuk megszoríttatni, ugyis kedvező esetben sem maradna több 4 ölnél, minél kevesebb egy hajcsár-út nem lehet. A mi a hálózat-csinálásnak többi szabályait illeti, ezek itt helyet nem foglalhatnak, mert méltán feltételezzük, hogy a vezető mérnökök előtt ezek nem ismeretlenek, az egyformaság tekintetéből azonban kivánatos marad, hogy a magas ministerium átalános utasítást adjon azon mérnököknek, a kik ezen nagyszerü munka erélyes vezetésére ki lesznek küldve, és számszerint kevesebb 9 állami mérnöknél nem lehet; igy szinte kivánatos, hogy azon honvédtiszt urak, kik a munkásokkal kiparancsoltatnak, ezen munkához tökéletesen értsenek, ha ennek vezetésére kirendeltetnek; mivel ezek ugy tekintendők mint a 9 állami mérnökök fősegédei, tehát technikai képzettséggel birjanak.

II. DUNAI ÚTHÁLÓZATI VONAL.

Kőtelepe Buda Gellért-hegye.

Kikötője Duna-Vecse, viziút 38,000 öl.

Azon kőtorlasz, melyen ma a csillagvár létezik és a melynek alkalmatlan helyzete megszorítja Buda városának egyik legélénkebb útczáját, illetőleg fővárosunk déli országutját, utolsó mészkőszikla-emelkedése a noriai nagy havasnak, mely Steierországon keresztül a Dunára huzódik, és itten mint utolsó ágazata ezen rengeteg hegy és hegyek láncolatainak, újra feltornyosul.

Ha más nem is, de már alkalmatlansága is elegendő ok, hogy az óriással megbirkózzunk; de más nagyobb és hasznosabb érdek vezérel bennünket ezen akadály lerombolása tervezésére, ez pedig országos érdek, mert ezen kőtorlasz az egyetlenegy, mely Budától le Battonyáig közvetlen a Duna partján áll, elegendő mészkő-anyaggal ellátva, hogy Budától is igen távol eső úthálózati vonalok tetemes költség-kiméléssel kiépittethessenek, mely kőtorlasz ha nem volna ottan a hol van, megbecsülhetetlen kedvező helyzetével, egy Loopresti-féle vasúttal volna pótolandó, mely 7 kikötőnél 14 építkezési esztendőnél, az ország kincstárát sok 100,000 forinttal terhelné, de e mellett nem volna-e a Gellért hegye, mely se nem regényes, se nem vonzó szépségü, Budának azon legtermészetesebb és legközelebbi anyag-bányája, melyből Buda városa partozatainak kiépitése és felemelésére a Loopresti-féle vasút segítségével 6-szor kevesebb költséggel 2 esztendő

alatt minden akadályok daczára megtörténhetnék, és Buda örök időkre megszabadulna az árviz rémjeitől; vajjon ily érvek nem hatnának-e Buda városa lelkes polgáraira? — Hisz ők azok, a kik első vonalban a tervezetnek áldásos gyümölcsét élveznék; azért ez ügy mellet mondani sem kellene ennyit. — Most általmenve az építkezési körülményekre, szükséges tudni, hogy a felezete ezen torlasznak, dolonit, mészkővel vegyesen, mely egyáltalában útkavicsolásra nem oly alkalmas, mint a trachit; azonban észleleti okulások után feltehető, hogy a torlasz gyomrában kemény fajta mészkőre találunk, mely az út-ágyaknak kitöltésére tökéletesen alkalmas; és akkor az így épült utak kavicsolása a visegrádi bányából szolgáltatik ki, és pedig ezen anyag oly formán, hogy midőn a négy esztendő működése az odavaló hajórajoknak megszünnek, folytonosan kavicsot hordana legalább egy hajóraj mindazon dunai útvonalokra, melyek ezt megkivánják, a kitelelésig; természetes, hogy ez által az utak költségesebbek lesznek, könnyen 17000 frttal minden egy mértföldre, de az állami kincstárnak annál kevesebbe fog kerülni fentartásuk.

A hálózati útvonal következő:

Kezdődik a duna-vecsei Duna-parton, és megyen a kígyósan keresztül 6⁰hosszú hiddal Szabadszállásnak	11000 öl
Szabadszállásról a régi utat kigyenesitve Puszta-K.-Egyháznak, mint most Kecskemétnek . . .	20000 „
Keskemétről a tisza-ugi révnek az átmetszés előtt, magát összekösse a kún-sz.-márton-csabai hálózati vonallal	15000 „
út hossza	46000 öl

Nem kis munkát kiván Duna-Vecsénél a kikötő feltöltése 10,000□ öl kiterjedésben; ily munkára kivántatik 12 hold kisajátitása. Itt volnának a gőzösök lerakó helyei, itt öszpontosulna az országos szálhivatal, a révjárás épülete, és a sóhivatal helyisége és raktáraival. Ezen vonal által Kecskemét és környéke a Dunához mintegy 8, a Tiszához pedig csak 2½ mértföld távolra volna. Valóban irígylendő helyzet, mert egy oly munkás iparos város mint Kecskemét, rövid idő alatt kincseket fog magának teremteni, midőn mind a Tisza, mind a Duna-folyók szolgálatjára állanak.

És ő maga képes leend zamatos gyümölcseivel a pesti és az alföldi piaczokat ellátni, a majdan ott növekedő ipar fogja a kincstár fa-rakhelyeit kiüriteni és vissza fog szivárogni az állam pénzforrásaiba azon kincs, melynek első sugár-lövellete az államgondoskodásnak érdeme.

Az ide kivántató kőmennyiséget e következőben foglaljuk:

Magában az útban 11¾ mértföldre . . .	35,000 köb-öl kő.
Ennek 2%	700 „
Duna-Vecse részére	300 „
Kecskemét részére	5,000 „
Szabadszállás részére	500 „
Az ártér áthidalására és hidakra . . .	2,000 „
	43,500 köb-öl kő.

Ezen mennyiség 406 dolgozó-nap alatt volna előállitandó, ehez kell tehát mérsékelni mind a bányában dolgozó személyzetet, úgy a távolsághoz arányositani a 6.960,000 köb-öl teherszállitási képességét.

A mi az elsőt illeti, mivel esztendőnként mintegy 21,750 köb-öl kő volna biztosan előállitandó, így számosabb személyzetet kell beállitani a kőbányába, hogy naponta mintegy 108 köb-öl kő előállittassék.

E munka tehát következő erőket kiván:

54 árkászt eszt. 150 frt fizetéssel	8100 frt.
3 altisztet esztendei 200 frt fizetéssel	600 „
Egy árkász-tisztet	1200 „
216 katona-napszámost, eszt. 100 frt bérrel . . .	21600 „
7 altisztet, 130 frt bérrel	910 „
Bódé helyett beszállásolást alkalmazva, mire 5 frtot teszünk ki fejenként, mi is 280 személynél esztendőre	1400 „
21,750 köb-öl kő felvettetésére	21750 „
Vas-szerszámokra és azoknak jókarban tartására .	4000 „
Fa-szerszámokra	3000 „
Bányai vasutakra	5000 „
összesen	67560 frt.

Az itteni czélirányos munkálatra szükséges Budán egy beltelket kisajátitani, a hol a munkát a Dunához legközelebb megkezdeni lehessen, a hely szüke végett jó lesz egyelőre, mig a bányában hely fog nyeretni, innét Buda város partjait megtölteni, mi által az út is szélesebb lesz és a bánya belső tágassága is szaporodik. A lövés által semmi veszedelem sem állhat be a hegy alatt levő házakra, ha veszedelem van, ez a dolgozó helyen lehet a legurulás által, ámbár ez is csak a véletlen esetek közé tartozik. A hely-kisajátitási tervezetünkkel oda járulunk, hogy a munkahelyen minden kisajátitást Buda városa a maga költségén tegye meg, mi netalán a munka egész ideje alatt kivántatnék;

ellenben az állam félesztendeig ingyen dolgoztasson a város partozatán (Quai) és pedig a Loopresti-vasút és az egész személyzet segítségével; miáltal a város az annyira ohajtott part-rendezést legalább nagyjában erős és tartós kőanyaggal eszközöltetné és elmulnának a szemétdombok, melyek a civilisatio követelményeinek nem kis botrányára még Budán diszlenek. De nem is lehet a munka sikeres folytatásáról gondolkozni, mig legalább a kőbánya udvara 200 négyszög ölre ki nem tágul, mert ily helyiség szükséges, hogy felfelé és lefelé és így a Gellért-hegy hosszában lehessen dolgozni.

Részünkről Buda város érdekében tett ajánlat feltünő bőkezüségre mutat, mi mégis nem oly nagyszerü, hogy számlájával előállani nem mernénk, egyébiránt az áldozat az állam részéről számilag igenis így áll:

A fentebbi elszámolt bányai személyzet összege fele részben tesz	33780 frt.
Egy Loopresti-vasút 4000 öl hosszu kerül 50000 frtba, 10% amortisatiója 5,000 frt, fele	2500 „
Két gép mely 36,000 frtba kerül, ennek ½ esztendei 10% törlesztése	1800 „
80 lórinak mint feljebb 10% egész évi amortisatiója 3,600 frt; ennek fele	1800 „
75 lórinak tatarozása 50 frtjával esztendőnként 3,750 frt, mi ½ esztendőre kitesz	1875 „
A mozdony napi kiadásai 20 frtjával 102 napot véve tesz	2040 „
75 lórinak kenőcse 30 frtjával ½ esztendőre . .	1125 „
Egy mértföld esztendei koptatása 1000 frt, ½ esztendőre	500 „
Egy gépész esztendőre 800 frt, ½ esztendőre . .	400 „
Al-gépész	300 „
2 fütő 150 frtjával, ½ évre fizetés	150 „
1 számadó (conducteur) ½ esztendőre	350 „
4 segéd-napszámos ½ esztendei bére	200 „
egész összeg	46820 frt.
Ehhez a fel- és lerakodó-személyzetet, fél évi bére fentebbi számitás szerint	26838 „
összesen	73658 frt.

Ez volna tehát azon nagy áldozat, a mi tétetnék az Árpádok székhelye és jövő királyi lakhely diszítésére és Buda városának árviz elleni biztositására; ez ugyan meg nem érdemli, hogy ellenünk valaki vádat emeljen, hát mivel vádoltassanak akkor azok, a kik Pest városa szépitésére 24 milliót megszavaz-

tak? Nem is kivánja vagy kivánhatja senki, hogy 73,658 frt összeggel a budai partozatnak nagy munkája bevégeztessék, mert csak odavetőleg mondhatjuk, hogy 50,000 köb-öl talán nem is elegendő, hogy Buda városának partozata kellő ellentállási alakot nyerjen, hogy nem csak a szemnek tessék, hanem hogy hasznos is legyen és a viz rombolásával daczolhasson. Végre, ha ezen czélra nem 73,658 frtot ajánlana fel az ország, hanem 500,000 frtot, még akkor sem volna ez valami végtelen fölösleg; mert Budának sokkal szegényebb vagyoni helyzete, mint hogy ő saját pénztárából a partozatok költséges megerősitését megtétethesse, bármily szükségesek volnának ezek. Mindezt Buda városa érdekében el nem akartuk hallgatni, sem pedig azon lényeges körülményt, hogy a fél esztendei ingyen-munka a vállalat érdekében elkerülhetlen szükséges, mert a mint előbb mondottuk, helyet kell nyerni, hogy 300 ember naponta sikeresen dolgozhassék, mi addig lehetetlen, míg elégséges hely nyerve nem lesz.

Ezen eltérés igen is szükséges volt, hogy a terv nagyszerüsége és hasznossága megértessék; egyébiránt a visegrádi bányának kimeríthetlen anyaga még ötven dunai hálózati kikötőt is elláthatna a szükséges anyaggal, de onnét naponta 20,000 mázsa terhet, közel 80,000 öl távolságra szállitani se nem gazdaságos, se nem czélszerü, és azért nem ajánlható; habár az anyag rendkivüli előnye nagyobb költségi áldozatokat is igazolhatna. Szükség lőn tehát egy közelebb kőtelepről gondoskodni, mely legközelebb áll a Dunához és ez a Gellért-hegye, ettől Duna-Vecse távolsága 38,000 öl; ha ezt 8,000 öllel elosztjuk, tehát ide-oda 5 óra kivántatik lefelé, és 10 óra felfelé, mi 15 órai időre mutat; bizonyos tehát, hogy ezen a viz-vonalon is 2 hajórajt kell alkalmazni, mely 406 dolgozó-nap alatt 8.120.000 mázsát szállít partra; de mivel csakis 6.960,000 bécsi mázsa két év alatt partra szállitandó, tehát fentmarad a solti kikötő szükségére mint előleg 1.160,000 mázsa, de azon körülménynél fogva, hogy a 3-dik hálózati vonal kikötője 8000 öllel odább esik, mi a 15 órából 18-at csinál, sem felesleges, sem káros nem lesz az államra nézve, ha a fenntmaradt 7250 köb-öl a zsolti kikötő szüksége fedezésére fog felhasználtatni és akkor a bányából nem a minimum 108 köb-öl kő lesz előállitandó naponta, hanem 7250 köb-öllel több esztendő alatt, mi ugyan nagyobb személyzetet kiván a nélkül, hogy az államot több ezer frt terhelné a kivetettnél, hanem ezen többlet itt is, valamint mindenütt ezentúl a 3 esztendei illetménybe lesz betudandó; azonban nem lehetetlen, hogy ezen erő is véletlenül elegendő leend, valamint értetődik, hogy a munkához ké-

pest a munkaerő nem megváltozhatlan valami, hanem a munkavezető ügyességétől és figyelletétől függ, a munka-erőt a szükség szerint alkalmazni, mivel igen gyakorta fog oly eset is felmerülni, hogy egy munka-erő itt sok, másutt kevés, de kétségtelenül az egész oly bőven lőn elosztogatva, hogy általános hiány be nem állhat, sőt ellenkezőleg, ha a felügyelők nem a vasúti iskolából valók, megtakaritott összegekre az állam biztosan számithat, mint ezt a végszámla már ma is igazolja.

Ezen vonal költségei igy állanak:

Befektetésben:

a) A két hajóraj kiállítási költsége	328000	frt.
b) A bányában semmi, hanem Duna-Vecsén 12 holdat 600 frt, ebből 10000□ öl kikötő elkészitésére 10000 frt, Duna-ártér áthidalására 37500 frt, hogy mind a kincstár fő depója, mind a gőzhajó raktárai úgy a többi tervezett épületek elférhessenek .	48100	„
c) Út-csinálók	4140	„
d) Ki- és berakodók	8360	„
e) Loopresti-féle vasút	731000	„
Befektetési összeg	11196 ,0	frt.

Esztendei kiadásokban:

a) A két gőzhajó-rajra	106200	„
b) Budai bányára, habár a második évben naponta majdnem 36 köb-öl kővel több bet kell előállítani, erre 18 árkász fizetése 2700 frt, salmagialis 450 frt, 72 napszámossal több, 7200 frt és 7250 k.-öl felrepitésével sat. szaporodnék igy a 2-ik esztendőre a kiadás 17150 frttal, mi azonban tekintetbe nem jöhet és igy marad	67560	„
c) Lóiga egyelőre nem szükség.		
d) Út-csinálókra	25234	„
e) Ki- és berakodókra	45316	„
f) Vasúti kiszolgáltatás, egyik esztendőt a másikba véve lesz	97365	„
Egy esztendei kiadás . . . 341675 frt.		
Második esztendei kiadás . . 341675 „		
összesen 2 esztendei kiadásban	683350	„
A két összeg	1802950	frt.

Mit elosztva 43500 köb-öllel egy köb-öl kőre, esnék a két összeg után vagyis 1802950 frt kiadás után mintegy 42 frt, mi

szintén a községek részére, mintegy 21 frtot mutat, igy tehát ugyanazon aránynyal itt is mint Nagy-Kőrösnél a dotatio megváltandó volna.

III. DUNAI VONAL.

Budai Gellért-hegy kőbányája.
Zsolt kikötöje, vizi út 46000 öl.

Ezen úthálózat kezdődnék a zsolti dunapartnál, és a mennyire itt ártérés földön menne által és keresztül, a Duna partjától 6 öl szélességben a töltés nem csak megcsinálandó, hanem e mellett a kirakodó helyiség 12 hold területből feltöltendő 10000 négyszögöl kiterjedésben oly magosságban mint a száraz föld, mert itt lesz később a kincstár fakereskedése ugy a gőzhajó-hivatal és a posta, és pedig a Duna tőszomszédságában.

Mindenhol szükségesek már azért is ily kikötők, hogy a köveket könnyen lehessen a lórikba rakni; értetődik, hogy az út a Duna partjától és nem Zsolttól kezdődik.

Innét Fülöpszállásig	12000 öl.
Fülöpszállástól Izsákig	6000 „
Izsáktól Félegyházára	21000 „
Innét Csongrádra	13000 „
	52000 f. öl

Itt magát ezen vonal összeköti a szentes-orosházi vonallal, habár Csongrádnak Tiszája van, és igy terméseinek elszállítása biztosítva; tagadni azonban nem lehet, hogy a Dunával való uj összeköttetése (13 mértföld) nem épen megvetendő, és könnyen beállhatna azon eset, hogy jelen forgalom egy része erre a vonalra támaszkodnék, mert a Tiszán való szállításoknak kedvező vizállás, mi mindenkor nincs, azért a dunai új útvonal Csongrád városára nézve semmi esetre közönyös nem maradhat.

De ami mégis nem kevésbé teheti hasznossá ezen vonalt a város forgalmára nézve, azon körülmény, hogy ezentúl Csongrád a vasúti pályaudvarhoz csak 3¼ mértföldnyire esik, és pedig minden időben biztosított közlekedési kényelemmel.

Ezen vonalon a Duna a Tiszával 13 mértföldnyi távolságban találkozik, háromszor köti magát össze a Duna a Tiszával majdnem nyilegyenességben, mi egy viz-csatorna összeköttetésével vetélkedik és mivel ebbe a 3 vonalba eső községek oly hatalmas vonóigaerővel birnak, hogy akár a Tiszántúl több 100000 főből álló sereget a Dunáról, akár megfordítva a legrövidebb idő alatt a szükséges élelem vagy lőszerrel ellátni képesek, és mert ezen összekötés ugy terveztetik,

hogy az ebben eső utak, az útépitészeti technika legujabb kívánalmainak, a legkisebb részletekig megfeleljenek; kétséget nem szenved, hogy hazánk védereje annyira potentiroztatik, miképen csak a jövő Hadúrtól függ, ezen nagy előnyöket a legkielégítőbben felhasználni, és igy miután a katonai igényeknek megfelelve volna, szükséges hogy a kereskedelemre is figyeljünk, mert ez adja a nemzetek életének az éltető erőt; azért szükségesnek láttuk felemlíteni, hogy ezen útakba minden 2—3 mérföldre rendes postaházak épüljenek, melyek az utasok kényelmének omnibuszok előállitása által megfeleljenek; szükséges továbbá, hogy a telegráfsodronyok is felállíttassanak és a mennyire jobbra balra erdőségeken nem vinne keresztül az út, elegendő sűrű fasorral kiültetve legyenek a hálózati utak, mert csak ugy fog beállhatni azon methamorphosis, hogy 50 esztendő mulva senki az ottaniak közül szülőföldjét fel nem fogja ismerni, midőn majdan a homok vagy homokbuczkákat virányos mezők, hajlott arany kalászú termések, tömör rétek és nyulánk ákácz-erdők fogják felváltani a barmok és lókötő-betyárok egykori barangoló helyeit.

Reméljük hogy a lehetőségen senki sem kételkedik, mert Poroszország éjszaki része ez előtt 120 esztendővel csak ily sivatag széldúlta homok-buczka volt mindaddig, mig ezek a kulturának meg nem nyiltak, és most egy szorgalmas népnek kitartóságát dusan jutalmazza bő termésekkel, miért nem lehetne ez igy nálunk, sokkal kedvezőbb éghajlat alatt? A multtal törni kell; felejteni tudni, igaz, nagy mesterség az életben, de szükséges; mások voltak a mult idők igényei, mások a jelen időé, a ki álmokban ringatja magát, a halál martaléka lesz.

Ez úthálózat előnyeit már elegendőképen felderítettük, beszéljünk tehát annak szükségeiről és az előállitás költségeiről.

Az 52000 öl hosszu útból csak 48.000 öl fog a Dunától befelé épülni, és kiván épitési anyagban . .	36000	köb-öl követ
Ennek 2%	720	„ „
Zsolt község részére	300	„ „
Fülöpszállás részére	500	„ „
Félegyháza részére	500	„ „
A Duna ártere áthidalására és hidakra .	2000	„ „
összes szükséglet	40020	köb-öl kő.

Mivel ez két esztendőn át volna előállítandó, tehát esztendőnként 20010 köb-öl volna felvetendő, mi mennyiségére nézve a rendes üzletnek megfelel ugyan, de mitsem segit a szállitási terhen, mert a nagy távolságnál fogva, mint feljebb mondtuk, 2 hajórajjal kell vontatni ezen terhet, mely kedvezőtlen körülmény

csak az által jöhet egyensúlyba, hogy a szállitás nem két esztendőre fog terjedni, hanem minden 24 óra alatt fog szállíttatni 13333 mázsa és így az összes 6.083,200 mázsából lehuzandó a már szállitott 1.160,000 m. marad szállitandó 4.923,200 m., mi el fog szállittatni 370 nap alatt, és igy fennmarad kikötőre elszállitott előleg 479,988 m. mely körülmény nem a normalis 94 köb-öl állitását tételezi fel naponta, hanem hogy a második esztendőben 3000 köb-öllel több töressék, mi a költségvetésben helyet azért nem foglalhat, mert akkor ezen többletet a jövendő előirányzásból le kellene huzni, mi hasztalan bonyodalmakba vezetne.

Fog pedig ezen vonal az államnak kerülni

Befektetésekben jelesül:

a) Két hajóraj kiállitási költségébe		
b) Bányai czim alatt illetőleg zsolti kirakodó megvétele, és elkészitésére és áthidalási költségbe	48100 frt.	
c) Útcsinálókra	4140 „	
d) Ki- és berakókra	8360 „	
e) Loopresti-vasútakra, mert a megelőző vonalnál illetéktelenül felszámittatott, holott csak minden 3-dik vonalnál beszámítható	—	
Befektetési összeg		60,600 frt.

Kiadás:

a) Bányai kiadás egy esztendő alatt .	67560 frt.	
b) Útcsinálók	25234 „	
c) Be- és kirakodók	45316 „	
d) Vasuti kiszolgáltatás	97365 „	
e) A két hajóraj esztendei költsége . .	10620 „	
első esztendei kiadás	341675 „	
második „ „	341675 „	
összes két esztendei kiadás		683350 „
a két összeg		743950 frt.

Mit most fel kellene osztani 40020 köb-öl kővel, mert ennyi állittatott ezen úthálózat szükségére két esztendő leforgása alatt a Buda-Gellérti kőbányából, minek eredménye leend, hogy egy köb-öl az államnak mintegy 19 forintba, a községeknek 9 frtba, egy mérföld pedig 57,000 forintba kerülne.

IV. DUNAI VONAL.

Kőbányája Buda Gellérthegye.
Kikötője Duna-Pataj, viziút 58,000 öl.

Ezen vonal kijelölése szükséges lőn, nem Pataj végett, hanem hogy Pataj Kis-Kőrössel, ez pedig Félegyházán keresztül Csongráddal összeköttessék; más vonal czélirányatlan és költséget okozna előnyök nélkül; Csongrád városa ezáltal azon kellemes helyzetbe jön, hogy felső és alsó Dunája lesz, a melybe a távolságok 3000 ölben egymástól eltérők.

Jelesen Ordacson át Duna-Pataj a Dunától esik	3000	öl távol.
Pataj Kis-Kőröstől	12000	„ „
Kis-Kőröstől Félegyháza	24000	„ „
Félegyházától Csongrád	13000	„ „
összesen	52000	folyó öl

Minek folytán Csongrád a Dunától még 15 mértföld távolságra sem esik. Csongrádra nézve igen meglepő, ezen kedvező körülmény és a teherszállitását onnét a Dunára 30 krral mázsánként eszközölheti.

Mindaddig, mig az aldunai viziszállitások a Szávának szabályozása által nem nyerendik meg azon jelentőséget és fontosságot, a mely közvetlenül az alföld felvirágzására szükséges, és az alföld termesztményei, ezen túl is Pesten keresztül felfelé folytonosan küzdeni fognak egy roszul berendezett vasut részrehajló kiszolgáltatásával, a kormány pedig nem lesz elegendő erős kedvenczét megleczkézni, addig Csongrádra nézve is igen mindegy, 6000 ölnyire tovább botorkázni szállitmányaival, avagy nem, azonban mivel nincs oly hosszú aminek vége nem volna, előreláthető, hogy ezen káros elnézések is meg fognak szünni, mellette a vasut is meg fog élni, a nemzet kereskedése pedig virágozni, mert minden érdek előbb-utóbb utat tör magának, az ellenkezőknek is, mint a történelem mutatja, előbb-utóbb egymás felett győzni kell, és mivel a vasutak a német absolut ministerium idejében szerződésökben magoknak oly előnyöket csempésztek be, melyeket egy ildomos kormány, a nagy közönség nem kis kárára tovább nem türhet, kétséget nem szenved, hogy ennek beszüntetése europai bonyodalmat előidézni nem fog.

A fentebb kimutatott 52000 folyó öl távolságban csak 12 mértföld épülhet a Dunától, a hátramaradt 4000 folyó öl hálózati út a Tiszáról fog épülni.

A 12 épitendő mértföld kiván anyagban . .	36000 köb-ölt
Ehez 2%	720 „
Csongrád	1700 „
Duna-ártér áthidalására és egyéb hidakra . .	1600 „
összeg	40020 köb-öl.

Ez ugyan igen kedvező körülmény, és még kedvezőbb lesz az által, hogy nem szaporitja az előállitandó kőmennyiséget; hozzá hogy ebből a quótából leszámítandó a már megelőző épitkezési esztendőben partra tett 30)0 köb-öl kő, minek folytán két esztendő alatt a szállítandó mennyiség csak 37020 köb-ölre törpülne le, mi sulyban sem tesz 5923200 bécsi mázsánál többet; azonban tekintetbe véve, hogy Bajáig a szállítás egyedül a budai hajórajok terhére esik és tekintetbe véve, hogy a hajórajok, 58000 folyó öl távolságra a terhet csak egy és fél (1½) nap alatt vihetnék le, és mérlegbe véve, hogy két útvonal van, mely ezen kimérítő távolságnál is tovább esik, igy szükségesnek láttuk a hajórajokat még egygyel szaporítani, hogy Duna-Patajra a csekély szükségletet, hováelőbb levigyék és azután a kalocsai vonalt lássák el, miben a nyeremény az volna, hogy 2 esztendő alatt majdnem 2 kikötő szükséglete láttatnék el, mi nem megvetendő előny.

Számításunk szerint három hajóraj 1½ nap alatt szállít 30000 mázsát, így ebből 24 órára esik 20000 mázsa, mi 406 dolgozó napon át nyolcz millió egy száz husz ezer mázsa tehernek felel meg; ez feljogosít azon csalhatlan állitásra, hogy a jelen és még hátralévő épitkezési esztendőkben a 3 hajóraj nem csak a fajszi, kalocsai vonalt ellátandja előre 2196800 mázsával vagy is 13730 köb-öllel, hanem idejére leszállítandja a többi kivántató terheket is.

Ezen útvonal összes költségeit következő táblázatba kivántuk összefoglalni.

Befektetésben:

a) Mivel egy hajoraj 164000 frtba kerül, 3 hajóraj kiállítása 492000 frtba kerülne az államnak; itt azonban csak az egygyel történt megszaporitása tétetik ki	164000 frt.
b) A bányai költségbe mint előbb . .	48100 „
c) Út-csinálók	4140 „
d) Ki- és berakók	8360 „
e) Loopresti-vasút, mivel 2 esztendőn át felszámitattott	—
befektetési összeg	224610 frt.

Esztendei kiadásokban:

a) Három hajóraj esztendei kiadása .	159300 frt.
b) Bánya-személyzet	67560 „
c) Ló-iga	—
d) Út-csinálók	25234 „
e) Be- és kirakók	45316 „
f) A vasúti költség	97365 „
1-ső esztendei	394775 frt.
2-ik esztendei	394775 „
két esztendei kiadás	789550 frt.
Befektetésbe	224610 „
Fő-összeg	1014160 frt.

E vonalnak tehát minden egy köb-öl kője, melylyel épittetik elosztva a főösszegget 40020 köb-öllel, mintegy 25½ frtba kerül és igy egy köb-öl kő megváltása a községek által 12 frtba határoztatik, egy mértföld pedig mintegy 76500 frt jelenleg még nem rectificált ára egy mértföldnek.

Nem kivánjuk ismételni, hogy itt is a futóhomokra nézve szükségképen feltartjuk a már adott utasítást.

V. DUNAI VONAL.

Kőbányája Buda Gellért-hegye.

Kikötője Foktű-Kalocsa. Viziút 67,000 öl.

Ezen útvonal megy a Duna partjától illetőleg Foktűtől Kalocsára	3000 öl
Kalocsától Halasnak	22000 „
Összes hossza	25000 f. ö.

Sokat vesztett ezen útvonal egyenességéből az által, hogy Halas mélyen leesik az egyenes diametralis vonaltól, mit Halas kedveért meg kellene törni, de még nagyobb törést szenvedett a vonal az által, hogy Szeged, melynek vinni kelett, még lennebb fekszik Halasnál és igy ezen vonalon a Tisza a Dunától majdnem 14 mértföld távolságra esik, holott egyenes vonalban, 13 mértföld sem volna.

Hazánkban alig van egy útvonal, mely egy tájnak primitiv kulturáját oly anyasztült mezítelenségben feltárja, mint a jelen földterület. Semmi a mi a szemet kecsegtesse, vagy érdekeltséget gerjeszszen, semmi a mi az észt foglaltassa, egyéb mint egy végtelen oceánja az egykori Pannonia Neogen tengernek ma széldulta

homok-buczkái. De mire is lett volna a szorgalom, az igyekezet, mert hová vitte volna a halasi fürge gazda bő termeseit, szorgalma és igyekezete eredményeit, és merre, a Dunának, avagy a Tiszának? Igy tehát e táj elmaradásának nem lehetett más oka, mint hogy gondoskodva nem volt közérdekbe vágó közlekedésről, sem helytartó-tanács, sem megye, sem kerület által; a nép jóléte, hazánk felvirágzása, vaskos tajtékpipákból elfüstöltetett és ma hazánkban egy pusztaságot látunk előttünk, mely legelevenebb képét adja az elhagyatottságnak; hogy ily álapot megszünjék, nem csak kivánatos, hanem adó-képességi tekintetből is méltán követelhető, és pedig hova-előbb, mert minden órai mulasztás, a szemrehányásnak éles tőrét mélyebben és mélyebben döfi szivünkbe. Ne gondolja bárki is, hogy a mulasztásokért nem mi fogunk lakolni, igenis mi vagy utódaink, de lakolni fogunk! Költségkimélésről itt szó nem lehet, mai budgetünk határtalan összegei itt semmit sem határoznak, sem azon panasz, hogy de hát honnét?

A ki jobblétet akar teremteni, annak áldozni kell, mert tüskések az erkölcs útjai; de végre, ha ilyesmi egy országos kölcsönt kivánna is, nem hozna-e ez hamarabb biztos kamatot, mint az általunk az utolsó időben annyira felkarolt vasutak, melyeknek szükségét habár senki nem tagadja, de országos befektetésnek sem fogja tekinthetni senki, hanem szükséges rosznak, és csakis annak, mert minél jobban gyümölcsöznek a vasútak a részvényeseknek, annál több ezüstöt és aranyat visznek ki szegény és pénzetlen hazánkból; és lám, itt, ezen most tervezett útnál szintén a vasút kedveért még egy más vonalat is ki kell péczezni, mely egyszersmind Pestmegyét, túl a Tiszán, a mindszenti hálózati vonallal összekösse, és az menne Halastól Majsának . . . . . 11000 öl
Onnét a szeged-pesti vasútig kis-Telek felett . . . 9000 „
Innét a Tisza vagy is a mindszenti hálózati vonalig 11000 öl, mely utolsó távolság a tiszai kikötő terhére esik. Összesen 20000 öl

Ezen uj vonal által Halas a vasúthoz 5, a Dunához 6, és a Tiszához akár Szeged, akár Mindszent felé 8 mértföldnyi közelségre jut; a szegedi vasúthoz szintén 10 és $^1/_2$ mérföldnyi közelségre esik, mi jó útban annyi, mint most Kalocsáról Kis-Kőrösre menni.

Mi a 11 négyszög-mérföldnyi határ birtokában lévő 14000 lakosságú Halas város felvirágzására, — mely valamint ma homoktengerének közepette az elhagyatottságnak példányképe — különös súlyt fektettünk, meg lévén győződve, hogy 25 év mulva alig fog bennünket Halas mostani állapotára emlékeztetni; homok-

talaján kivül tájképe teljesen megváltozand és lombos erdők fognak határának még azon térein is elterülni, melyek ma még a szelek dúlásainak szolgálnak martalékul; valamint megváltozott Poroszország éjszaki részén is a homoksivatagok tengere, ugy várható, hogy ezt fogjuk észlelni Halas határánál.

Az összes út hosszasága lenne tehát 45,000 folyó öl, mert a Halasról Szegedre vezető 30,000 öl hosszú szegedi kő-út Szegedtől fog épülni, annál is inkább, mert ezen 30,000 ölnyi kőúton kivül semmi más út, sem innen sem túl a Tiszán, Szegedtől épittetni nem fog.

Ezen fő- és fiók-vonalra a budai kőbányából kivántató anyag kitesz, jelesen: 45,000 folyó öl berendezett $11\frac{1}{4}$ mérföldútba . . . . . 34000 köb-ölet

Ennek 2%	680	„ „
Kalocsának	1000	„ „
Halasnak	500	„ „
Dunai ártér-áthidalásra és hidakra	2000	„ „
összesen	38180	köb-ölet

Ezen összes kőnek sulya 6.108,800 mázsa, ezen súlyra már szállitva van 2.196,800 mázsa, maradna tehát szállitandó 3,912,000 mázsa, és mivel a 3 hajóraj forduló utját két nap alatt fogja megtenni, értetődik, hogy a napontai szállitás a 15,000 mázsát nem haladhatja meg, a még hátralévő súly napontai 15,000 mázsával partra fog tétetni 261 nap alatt, és mivel ezen út 2 esztendő alatt fog épülni, tehát a VI. vonalnak előre le lesz szállitva 2.175,000 mázsa.

Végre minden táblai kimutatás nélkül bizton mondhatjuk, hogy ennek a vonalnak jóval, sőt sokkal több kiadása van mint a IV-iknek, mert itten beszámitandó egy Loopresti-vasút befektetési 731,000 forint többlettel, és így ennél a vonalnál a befektetés 791,570 forintra emelkedik, ellenben a rövidebb épitkezés folytán a kiadás 394,775 forintra csökken; de mivel a két összegbe 1.186,345 forint 22,780 köb-ölre beosztandó, tehát egy köb-öl kő mintegy 53 forintig megdrágul.

VI. DUNAI VONAL.

Kőbányája Buda Gellért-hegye.

Kikötője Faisz, Szabadka, viziútja 75,000 f. öl:

Faisz Pestvármegyének utolsó kikötője, ebbe a hálózati vonalba Pestvármegye csak 15,000 folyó öl utat csináltat alkalmasint annyi idő-áldozattal, és annyi költséggel mint Bácska, a többit le Zentáig.

E tájon a Duna-kiöntések nagyban szerepelnek, nemkülönben az érek, fokok, eső- és hó-vizek, melyek, a hogy az Isten tudniok adta. keresik lefolyásukat a Dunába.

Ha a Hajós és Fajsz között elterülő mocsárok még ma is a vadruczák tanyái, ezeket idáig tűrni, soha szabályozási egyletbe nem lépni, az érdeklettek részéről mindenesetre több mint hanyagság; igaz, hogy a mocsárok belszabályozása védgátakat kiván, igaz, hogy a védgátakat csak akkor lehet helyesen meghúzni, ha a mellettük lévő folyók szabályozvák, igaz, hogy a Dunaszabályozás érdekében senki sem tett semmit, mióta Pestmegyének közigazgatási kitünő tehetségeiről és kiviteli erélyéről örökre emlékezetes alispánja Földváry Gábor, a bogyiszlói hosszu átvágást megtétette, és habár az ő müve primitiv technika, de végtére a Duna itt rövid idő alatt magát kiképezte, és meg lön mutatva, miszerint a helyett, hogy a Dunát örökké mérsékelték, örökké tervezték, s tömérdek napidijat elfizetgettek, ha csak annyi is lett volna következetesen téve, mint Földváry Gábor deákosan tett, ma már a Duna kiöntései félig sem volnának oly ijesztők mint jelenben: itt is tehát nem marad más hátra, mint az elmulasztottat helyrehozni. Igaz, sok van helyreütni való, és ma már nem tudjuk. hol és hogy kezdjünk belé. De végre, ha semmit sem teszünk, a teendők nem fogyni, hanem szaporodni fognak nyakunkra, s a Duna kiöntései naponta fenyegetőbbek leendenek, míg végtére tiz annyi pénzzel, tiz annyi erővel sem hozandhatják helyre mulasztásunkat utódaink. Most midőn a munkaerő technikai képességével óriási akadályokat küzdhetni le, most, midőn arról van szó, hogy a Duna kiágazásai egy mederbe egyesittessenek. midőn azt tudjuk, hogy csak annak a viznek lehet tiszta és hasznos medre, mely együtt folyik, mert akkor egyformán tisztítja az alját stb., midőn a munkaerő túlsulyával birunk, még kő is van a milyen kell, tehát nincs mit megijedni a Duna szabályozásától; hiszen ha valakinek azt mutogattuk volna harmincz esztendővel ezelőtt, hogy Kecskemétnek kőutja lehet a Dunától a Tiszáig kevés költséggel, kétségtelenül üterünket tapogatta volna meg, titokban megtudandó, nem-e vagyunk lázas állapotban, vagy qualificáltak a lipótmezei mulatóra?

Mindezekből pedig semmi egyebet sem akarunk kihozni, mint hogy a munkát tényező-erőknek összeállitása, be- és felosztása; ez azon nagy bölcseség, a melynek alkalmazásával legyőzhetjük igyekezetünk minden óriási akadályait.

Jelen utvonalt lehetett volna Halasnak is huzni, elkerülve Bácsmegyét; de mivel ez által Halas csak egy félmértfölddel esett volna közelebb a Dunához mint a kalocsai uton, ily csekély

előnynek eleibe tettük Pestmegye összeköttetését Bácsmegyével, és azért ezen utnak következő vonalát tüntetjük fel:

Fajsz Dunapartjától Dusnokig	3000 öl.
Innét Hajósra	7000 „
Hajóstól Jankovácz	11000 „
Jankovácztól Málikut (Kis-kut)	6000 „
Málikuttól Szabadka	16000 „
összesen	43,000 f. öl.

Szabadkától Magyar-Kanizsáig a kivánt 18,000 öl a magyarkanizsai Tisza kikötőjéből fog épülni.

Itten tehát a Dunától befelé 43,000 öl volna csinálandó, és mivel Hajóst a kiépitendő vonal keresztülszeli, ez a Dunától 2 és $^1/_2$ mértföld távolságra, a vasúttól pedig 5 és $^1/_2$ mértföldre fog esni. Hajós szinte a szerencsés községek közé tartozik, melyet a kedvező véletlen felkarolt.

A kiépitendő 1-ső 43,000 folyó ölbe kivántatik, vagyis a $10^3/_4$ mérföldbe	33000	köb-öl
Ennek 2%	660	„ „
Duna ártere áthidalására és más hidakra . . .	2600	„ „
Szabadka város részére	2400	„ „
összesen	38,660	köb-öl

Ezen 38,660 köb-ölnek rendes súlya 6.185,600 bécsi mázsa, és mivel az előbbeni vonalból fennmaradt 2.575,000 mázsa, tehát ha ezt amabból levonjuk, a valóságos szállitási súly marad 4.010,600 mázsa, de mivel 48 óra alatt a hajórajok 15,000 mázsát szállitanak, tehát ezen 4.010,600 m. 535 nap alatt le fog szállittatni kétségtelenül bizonyos, miszerint a 3 esztendő hátralevő 74 napjai alatt elszállitandó kő a bajai kikötő előnyére 555,000 mázsával fog előiratni.

Értetődvén: hogy mivel itt sem vizi szállitásban sem bányai munkában több kiadás mint az V-ik vonalnál nem mutatkozik. kivévén a Loopresti-vasut befektetési levonását 731000 frt, és egyéb kisebb kiadásokat, melyeket csak a végszámodás fog kitüntetni, egy köb-öl kő mintegy 22 forintra fog leesni, úgy szintén az államnak sem fog egy mértföld út többe kerülni mint a többi vonaloknál, sőt mivel itt nem 12 mértföld, hanem csak $10^3/_4$ fog épülni, tehát a személyzetben is egypár ezer forint meg fog gazdálkodtatni.

VII. DUNAI VONAL.

Kőbányája Gellért hegye.

Kikötője Baja, viziút 96,000 öl.

Ez tehát az utolsó kikötője a budai kőbányának, vonala pedig a következő állomásokat foglalja magában:

Bajától Bikics	13000 öl
Bikicstől Almás	7000 „
Almástól Szabadka	14000 „
Szabadkától Sándor puszta	3000 „
Szabadkától Topolya felé	2000 „
összesen	39000f.öl

A Tisza a Dunával, a Szabadka-Kanizsai vonal kiépitésével, itt majdnem egyenesen 13 mértföld hosszú úttal leend összekapcsolva, mi magában véve igen kedvező épitkezési vonal.

Bajától még egy más 42,000 öl hosszú vonal Topolyának épitendő, mely a török-becsei tiszai vonalnak Torontálmegyébe, további folytatásában a Bácskát, Ada és Pádé között köti össze a Bánáttal, mi a Bánátra nézve annyiban kivánatos, hogy a Banátnak kifogyhatatlan magtárai a Ferencz-csatornán és a vasúton kivül még kemény úton is szállithatnák gabonáikat egyenesen a Dunára.

De ha ezen tekintet mérlegbe nem jönne is, a hálózati vonalt az ország határaig vezető már kiépült utakba ugy is be kellene vinni, mert minél hosszabb egy kőút, annál hasznosabb a nemzeti közgazdászatnak. A sok útak fentartási terhe nem abban rejlik, hogy a jó útak fenntartása költséges, hanem hogy kilencz tizedrésze kőútjainknak, oly roszul van építve mind technikai szabálytalanságuk, mind pedig az anyag lazasága miatt, hogy csak középszerű karban való fentartásuk szüntelen költséges tatarozást, és anyagpótlást kiván, ily rosz útak ott is léteznek, a hol kevés útak vannak, mint Bars, Komáron, s több megyékben, úgy hogy előre látható, ha nem most de 30, 40 esztendő mulva a régi terhesen feltartható gyarló útak szükségképen átalakitandók lesznek. Nem is csoda, mert mestereink, a kik után útakat majmoltunk, az osztrákok, hidat igen, de útat soha sem tudtak építeni; mint Franczia- vagy Angolország, ők is később az olaszoktól tanulták a mit tudnak, azért osztrák útak mintának épen nem vehetők; a hol útak a technika szabályai szerint készültek, ott soha

sem hallottunk sem Szász-, sem Belga-, sem Olaszországban panaszt az út fentartása terhe ellen emelni. Boldog Isten! ha módunkban volna, csak ötezer öl oly utat hazánkban bemutathatni, a milyen Toscanában taligás szamarasoknak épültek, oly hegyeken, bérczeken és vizeken keresztül, oly költséggel, mely teljes lehetetlen, hogy magát kifizesse, mégis az a fukar olasz nemzet a milliókat nem sajnálta magától, hogy útakat állítson elő, melyeknek technikája épen oly tökéletes, mint luxusa bámulatos; nem ezer meg ezer termékeny holdaknak és terjedelmes falvaknak összehuzása végett készültek Toscanában mindazon bámulatos utak; hanem 8—20 házból álló kis falvakért, melyekben alig 300 lélek lakik, és nagy szorgalommal mivelt kert-nagyságu szántóföldekért: de épen ezen országos áldozati kézségnek tulajdonítható, hogy az aránylag kimerült olasz földek, melyeket még a rómaiak kimeritettek, még most is pénz-eredményben busásan jutalmazzák a gazda szorgalmát, mi pedig, a kiknek jövendő vagyoni létünk van kérdés alatt, ezen fő-érdekért a kevesebbnél is kevesebbet tettünk, egész megyék út nélkül vannak, mert sarat sárra hányni, ezt a civilizált Europa gőböl-útnak igen, de közlekedési útnak soha sem fogja elismerni; azért nem fogunk szünni ilyen közérdekről mindaddig czikkezni, míg megtértekre nem találunk, jelen tervezetünk czélja szintén csak ez, más nem is lehete.

Ezen VII. dunai vonal az első, mely feltétlenül a bácskai érdekeknek szolgál. Hogy az első vonalnál mindjárt Szabadkát látszottunk felkarolni, és e várost melynek vasútja van, a Tiszával és a Dunával kétszer összekötni, ez sem részrehajlás, sem magánérdeknek nem vehető, annál kevesebé megvesztegetésnek, mert még a városi dobost sines szerencsénk ismerni; hanem mivel a vasúttal Szabadkát azért keresték fel a vasúti tervezők, mert onnan legtöbbet kihúzhatnak, mi ép azért keressük fel Szabadkát, hogy neki legtöbbet hozzunk, mert már kezdetben is arról gondoskodunk, hogy elegendő köve legyen piaczát és főútczáját kikövezni, a város majd fog arról gondoskodni, hogy gázzal vagy petroleummal kivilágítva legyen; és ím, ha tele marokkal sem szórjuk a szabadkaiaknak a pénzt, de adunk alkalmat jólétöket megállapítani, és nem egy vasútnak szabályaitól függővé tenni a fuvaron, a kisebb vagy nagyobb nyereményt, hanem ezt egészen kezökbe leteszszük.

Szabadkának a Tisza felé vezető két utja a magyar-kanizsai és zentai, majdan a Tiszától fognak Szabadka felé csináltatni; tehát Bajától, illetőleg a Dunától következendő uj összefüzésbe tervezzük az utvonalat, melynek állomásai, távolságra nézve igy állanak:

Baja Bikicshez	13000 öl.	
Bicskétől Almás	7000 „	
Almástól Szabadka	14000 „	
Szabadkától Sándorig	3000 „	
Szabadkáról a topolyai utba	2000 „	
	összesen	39000 öl.
Bikicshez Borsod	2000 öl.	
Borsodtól Madaras	5000 „	
Madarastól Ó-Moraviczára Bácséren át . .	14000 „	
Ó-Moraviczától Topolya	8000 „	
	összesen	29000 „
	összesen	68000 f.öl

Ebből a fővonalra esik 39,000 öl vagyis $9^{3}/_{4}$ mértföld, kiván	30000	köb-öl kő.
Ennek 2%	600	„ „
Továbbá Baja város részére	1000	„ „
Duna ártere áthidalására és hidakra . . .	2000	„ „
	összesen 33600	köb-öl kő.

A fiókvonalban van kiépitendő 29,000 öl vagyis $7^{1}/_{4}$ mértföld, ez kiván	22000	köb-öl.
Ennek 2%	440	„ „
Az egyes kis hidakra a szüséglet a fővonal kivitelé-ből ide átteendő Összesen	22440	köb-öl

A 33,600 köb-öl kőnek sulya 5.376,000 mázsa, melyből lehuzandó a VI. utvonaltól fenmaradt és már az előbbeni épitési 3 esztendő előtt Bajára szállitott 550,000 mázsa kő, marad valósággal a bajai kikötőben fuvarozandó 4.821,000 mázsa, mely összeg köb-ölben 30.131 tesz és ez a budai kőbányából vizen lefelé mintegy 248 nap alatt le lesz szállitva; a még hátralevő napjain a 2 esztendőnek a 3 hajóraj még fog szállitani 2.370,080 mázsát, vagyis 14,813 köb-öl követ; tehát hogy a fiókvonal szükséglete is fedezve legyen, a batinai kőbányából vizen felfelé még szállitand 7,627 köb-öl, vagyis 1.220,320 mázsa és így ezen utolsó bajai fő- és fiókvonalba a budai kőbánya valóságosan 48,413 köb-öl követ fog kiszolgáltatni.

Mindezeknek folytán egy köb-öl kő ára marad 22 frt, a községek részére pedig 11 frt megváltandó.

Hogy az elkülönözött budai, batinai, ledinczei, kameniczi és maros-solymosi kőbányákból épitendő bácskai összes vonalokat rendesen ki lehessen számitani, szükséges, hogy ezen VII. vonal kapcsolatba hozassék a VIII. vonallal.

VIII. VONAL.

Kőbányája Batina.

Kikötője Bezdán, viziút 3000 öl.

Feltételezzük, hogy az úgynevezett batinai kőbánya nem Batinán helyben van, hanem a legroszabb esetre a Dunától 2—3 mérföldnyire befelé Baranyában, feltételezzük továbbá, hogy ezen kőbánya Batinától 3000 öllel feljebb létezik, p. o. Batina hegytorlasznak legszélső pontján Monostornál; így tehát minden combinátiót ellenünk és nem mellettünk kivánjuk felállitani, mindaddig, mig a kivitel a helyiség meghatározása felett is maga magával tisztába jön, azért a batinai egy hajórajnak is 3000 öl hosszú utat mutatunk ki, a Dunán víznek felfelé, de könnyen történhető, sőt igen valószinü, hogy elégséges és jó épitkezési kő Puszta-Csibogáton vagy Vörös-Marton fogna lenni jóval közelebb; a mi a költséget nagyon mérsékelné, de bár melyik bányából legyen a kő szállitandó, mennyisége 138.904 köb-öl kőre rúg, mit következendőben ecsetelünk:

1-ször. A Bajai vonalba kivántatik Batináról még a Gellérthegyen kívül 7627 köb-öl, e következendő távolságoknál, továbbá

2-szor. A 3-ik fővonalhoz Duna-Bezdántól . . . . 3000 öl
Bezdántól Zombor . . . . . 9000 „
Zombortól Kernyája . . . . . 7000 „
Kernyájától Topolya . . . . . 14000 „
Topolyától Adáig . . . . . 21000 „

összesen 54000 f.ö.

3-szor A 4-ik fővonalba: Bezdántól Zomborig kész 12,000 ölyni, nem számitatik.
Zombortól Gákováig . . . . . 8000 öl
Gákovától Garáig . . . . . 8000 „
Garától Vaskúton át Bajáig . . . . . 10000 „

összesen 26000 f.ö.

Ezen vonal valóságos hossza, mert már kész 12,000 öl 38000 folyó öl.

4-szer. Az 5-ik fővonalba: Bezdántól Zomborig, ebből kész 12,000 öl mint feljebb.

Zombortól Sztapárig	8000 öl
Sztapártól Brestováczig	4000 „
Brestovácztól Kereszt-Túrig	8000 „
Kereszt-Túrtól Torzsa	6000 „
Torzsától Sóve	5000 „
Sóvétól Ó-Kér	4000 „
összesen	35000 f.ö.

E vonal valóságos hossza 47,000 öl.

5-ször. A 6-ik fővonalba: Bezdántól Brestováczig ebből kész Brestováczig 24,000 öl.

Brestovácztól Rácz-Miletics	5000 öl
Rácz-Mileticstől Karavukováig	4000 „
Karavukovától Bácsig	7000 „
Bácstól Novo-Sellóig	9000 „
összesen	25000 f,ö,

Valóságos távolság 49,000 öl.

6-szor. A 7-ik fővonalba: Bezdántól Torzsa
Ebből kész 38,000 öl.

Torzsától Despot Szt.-Ivány	3000 öl.
D. Szt.-Iványtól Szilbás	5000 „
Szilbástól Gajdobrár. keresztül új Palánkának	10000 „
összesen	18000 f.öl,

valóságos távolság 56,000 öl.

A fentebb mondottakból kitünik, hogy a batinai bányának a bajai szükségleten 7,627 köb-öl kövön kivül még 131,280 folyó öl utat kell kővel ellátni, mi következőleg számitja magát:

$39^1/_2$ mértföldbe kivántatik	119000	köb-öl kő
Ennek 2%	2380	„ „
Duna és tiszai ártér áthidalásra és hidakra	3900	„ „
Zombor városának	1000	„ „
O- és Új-Palánkának és Novo-Sellónak parterősitésre	2000	„ „
Bezdán és más 9 helységnek egyenkint 300 köb-ölet számitva, együtt	3000	„ „
összesen	131280	köb-öl kő

A mi az épitési esztendőket illeti, Bácsmegyének összesen $94^3/_4$ mértföld alapzatilag elkészitendő utja van, ebből 6 álló esztendeig 3 helyt vagy esetleg több helyen is, mintegy 16 mértföldet fog évenként csináltatni Bácsmegye, és pedig mindenkor egy évvel hamarább mint az állam; jelesen:

A bajai kikötőből csináltatik	68000 öl
A bezdániból	158000 „
Ujvidéki, futaki, titeli kikötők után Bácsmegyét megilleti	168000 „
De mivel ebből a csajkás-kerület 51000 ölet csinál, tehát Bácsmegyére magára esik	117000 „
Végtére vegyes marosi-tiszaiból felső Bácskára . .	36000 „
fő összeg	379000 öl

vagyis $94\frac{3}{4}$ mértföld.

Ebből az első épitési évben elkészit Bácsmegye	16	mértföldet
Elkészit a másodikban	16	„
Szinte a harmadikban	16	„
És a negyedikben	16	„
Ötödik és hatodikban	$30\frac{3}{4}$	„
összesen	$94\frac{3}{4}$	m. földet.

Igy Bácsmegye a legjobb és legkedvezőbb esetben három irányba épitve, csak hat esztendő alatt fejezheti be minden épitkezéseit, nem is lehetne jobban megerőltetni a megyét, mert végtére az állam is csak annyi mértföldü alapba már elkészült úton fog dolgoztatni és dolgoztathat a mennyit készen talál a megye hátramaradása esetében naponta az állam több ezer forintban károsittatnék meg.

E szerint a batinai kőbánya 138,904 köb-öl követ 6 esztendő alatt a sikra állitani kötelezendő, és pedig esztendőnként 23156 köb-öllel; ebből esik egy napra 115 köb-öl kő, ennek előállitása kiván:

59 árkászt fejenként 150 frt évi fizetéssel . . .	8850 frt
5 altiszt „ 200 „ „ „ . . .	1000 „
1 árkász-tiszt	1200 „
Ennek 236 napszámosa 100 frtjával	23600 „
Ennek 7 altisztje 130 frtjával	910 „
Ezeknek 307 munkás bódéja tesz 20 frtjával tőkében 6140 frtot, 10% törlesztése	614 „
23,156 köb-öl kőnek felvettetése	23156 „
Ehez vasszerszám és fentartása	6000 „
Ehez faeszközök s fentartása	3000 „
Bányai vasútra	5000 „
Kovács és műhelyére	300 „
50 hold bánya-területért 50 frtjával	2500 „
Dunai ártér áthidalásra	37000 „
Bezdáni kikötő kiállitási költsége	10000 „
Vegyes összeg	123,130 frt
Ebből le a befektetést	49,500 „
Marad esztendei üzletre	73,630 frt

Három mértföldnyi Loopresti összekötő út esztendei
költsége . . . . . 71200 frt
Ebbe befektetés 356000 „

12 illetőleg 14 mértföld Loopresti üzleti vasút, mert kivételesen Bácskába ez szükségeltetik, mi uj számitást kiván, jelesen:

14 mértföld hosszu út 50,000 frttal, tesz tőkében 700,000 frtot, 10% törlesztése 70,000 frt	6 mf. hosszu		3000 frt
Ennek 1 esztendei fentartása 14,000 frt	„ „	„	6000 „
3 gép 18,000 frttal, tőkében 54,000 frt, 10% törlesztése 5400 frt	„ „	„	3600 „
160 drb lóri 400 frttal tőkében 64,000 frt, 10% törlesztése 6400 frt	„ „	„	3400 „
160 drb lóri bódéja tőkében 3200 frt, 10% törlesztése 320 frt	„ „	„	320 „
150 lórira kenőcs esztendei 30 frttal 4500 frt	„ „	„	2250 „
„ lórinak tatarozása 50 ftjával eszt. 7500	„ „	„	3750 „
2 főgép vezető 1600	„ „	„	800 „
2 algép vezető 1200	„ „	„	600 „
2 számadó vonat-vezető 1400	„ „	„	700 „
4 fütő 400	„ „	„	200 „

Ezen megelőző számtételek után a költség-összeállítás következendő volna a batinai kőbányából építendő bácskai útakra nézve:

a) Összekötő Loopresti vasúti befektetésbe	35600 ft	1 évi üzlet	71200 ft	6½	évi 462800 ft.
b) Bányába	49500 „	„ „	74356 „	6	évi 446136 „
c) Üzleti Loopresti vasútba	821200 „	14 m. f.	112720 „	3	évi 338160 „
„ „ „		6 m. f.	58420 „	3½	évi 204470 „
d) Gőzösökbe	164000 „	1 évi	48950 „	6	évi 293700 „
e) Be- és lerakodókra	3380 „	„ „	21568 „	6½	évi 140192 „
f) Út-csinálókra	3360 „	„ „	20680 „	6½	évi 134420 „
	1077040 ft.	„ „			2019878 ft.
					Ehez 1077040 „
					Összegek összege 3096918 ft.

Ha ezen 3096918 frtot elosztjuk 138904 köb-öllel, egy köbölre esik mintegy 22 forint, nem különben a megváltási összeg 11 frtot tenne.

DIAMETRALIS VONAL

Az úgynevezett diametralis uthálózat hossza 22 mértföld.
Kőbányája a budai Gellért-hegy.
Kikötöje Soroksár, vizi út 7000 öl.
„ Solt, „ „ 46000 öl

Kezdődik Soroksártól és megyen Bugyin keresztül Kún-Szent-Miklós Kőrösi útat átmetszve	24000 öl
Onnét Fülöp-Szállásnak	14000 „
Fülöp-Szállástól Halasnak	26000 „
Halastól Szabadkának	24000 „
Összeg	88000 öl

Szabadkától Péterváradig már el van számitva 53000 öl, melyet kizárólag Bácska épít, esik Pest megyére	34000 öl
Kis-Kunságra	38000 „
Bácskára Szabadkáig	16000 „
	88000 öl

Ezen 88000□ öl vagy 22 mértföldbe kivántató kő-mennyiség	66000 köb-öl
Ennek 2%	1320 „ „
Soroksárnak 300 köb-öl, Bugyinak 300 köb-öl	600 „ „
Hidakra	2000 „ „
Összesen	69920 köb-öl

Mely összes 69,920 köb-öl mennyiségnek a budai Gellért-kőbányából 4 esztendő alatt kellene kiállitva lenni, és pedig: esztendei 17,480 mázsával, vagyis naponta 87 köb-öl, azonban, mivel az épitése ezen vonalnak, csak a 4-ik általános épitési esztendőbe volna czélba veendő, midőn a visegrádi hajóraj vagy rajok a P.-sz.-györgyi szolgálatot elvégezték, Soroksárra pedig naponta egy hajóraj 5 térést tehet 10,000 mázsa teherrel, midőn Soltra 36 órában egyszer fordulhatna 10,000 mázsa teherrel, már azon körülménynél fogva, hogy Soroksártól csakis 12 mérföldre épithető a keresztszegü (diametralis) hálózati út, és ennek bevégeztével azt a solti kikötőből Szabadkáig kellene nyújtani, úgy azonban, hogy 4 esztendő alatt az egész 88,000 öl kiépülhessen, természetes, hogy a gőzhajónak a müködése egészen magánálló, és semmi összefüggésbe nem jön és jöhet a többi munkálatokkal, minek folytán a bányai személyzet eleinte erősebb számmal lép fel, hogy a napontai szállitási szükséglet fedezve legyen, és csak akkor kevesbbedik, midőn a hajóraj Soltra szállitja az épitési kőanyagot, mely épitési körülmény a kivitelnél más számokat

tételez fel a bányai munkára. mást a hajórajra, végtére mást útrakási kiadásra nézve, mert habár a bányai munka 4 esztendeig tart, a vizi szállitás $4\frac{1}{2}$ esztendeig, az út mégis 4 esztendeig fog épülni. Ezen egymástól nagyon eltérő muködések egy uj combinatió által illustrálandók.

Az első 12 mértföldi vonalba esik	36000	köb-öl kő
Ennek 2%	720	„ „
Hidakra	1000	„ „
Dotátiókba	600	„ „
összesen	38320	köb-öl kő

Ennek rendes súlya 6.131,200 mázsa, melyet 50,000 naponta szállitandó mázsával elosztva, az egész súly el fog szállittatni 123 dolgozó nap alatt; így tehát a bányában naponta mintegy 312 köb-ölet kell előállitani.

Ellenben a második vonal hossza 40,000 folyó öl lévén,

Ebbe kivántatik	30000	köb-öl kő
Ennek 2%	600	„ „
Hidakra	1000	„ „
összesen	31600	köb-öl kő

Ennek sulya 5.056,000 mázsa. Ennek elszállitása napontai 6666 mázsával kiván 759, vagyis naponta mintegy 42 köb-ölet. Az egész bányai munkának, valamint a teher-elszállitásnak kellene tartani 4 esztendeig, 76 napig, mind ezeknek folytán, a végleges számlát így foglaljuk össze:

A 69,920 köb-öl mennyiségből egy esztendőre 17,480 esik ebből naponta 87 köb-öl, mi következendő sznmélyzetet kiván:

45 árkász fejenkint esztendei 150 frtal	6750	frt.
Ennek 3 altisztje 200 frtal fejenként	600	„
Ennek genie-tisztje	1200	„
180 napszámos 100 frt évi fizetéssel	18000	„
Ennek 6 altisztje 130 frttal	780	„
234 katonanapszámos esztendei szállása 5 frttal . .	1170	„
17480 köb-öl kő légbe repitése	17480	„
Vas-felszerelésre	4707	„
Fa-eszközökre	3000	„
Bányai vasutakra	5000	„
Kirakodóhely soroksári 10 hold belső telek . . .	1000	„
összesen	59687	frt.
Ebből le a befektetést	1000	„
Esztendei kiadás	58687	frt.

Minden számitási ismétlések itt szükségtelenekké válván. az öszeszámitást következőleg kivánjuk szervezni:

a) Bányai befektetésekben 1000 frt évi kiadásba 58687 frt, 4 évi üzlet kivisz . . . . . 234748 frt

b) Gőzhajózási évi kiadásba 58,687 frt, 4½ évi üzlet kivisz . . . . . 218520 „

c) Loopresti-vasut 731,000 frt, évi kiadásba 32,910 frt, 2 évi üzlet kivisz . . . . . 65820 „

c) Loopresti vasut évi kiadásba 64,320 frt. 2½ évi üzlet kivisz . . . . . 160800 „

d) Be- és kirakodók 3380 frt évi kiadásba 21,568 frt, 4½ évi üzlet kivisz . . . . . 97056 „

e) Útcsinálók 3360 frt évi kiadásba 20680 frt, 4½ évi üzlet kivisz . . . . . , ... 93060 „

Első össz. 738.740 frt évi kiadásba, második összeg 870004 frt
738740 „

Összegek összege 1608744 frt

Ha a főösszeget 1.608,744 frtot, elosztjuk a 69920 köb-öllel, egy köb-öl az államnak mintegy 23 forintba, a községeknek pedig 11 forintba kerül.

Tudjuk sőt hiszszük, hogy ezen diametralis útnak sok ellensége fog támadni, szaporítva azok által, a kik részszerint az útban lévő sok mocsároknak költséges áttöltését ellenzik, valamint a kik a fővonalozást is sokalják, nem hogy diametralis útakkal szaporítnák; de nem kell szem elől tevészteni, hogy az ezzel párhuzamossan, ha nem is teljes egyenességben futó útak az örkényi. dunavecsei, csak göböl-útak, de nem országútak, nem kell felejtenünk, hogy az itt most tervezett útvonal csakis kiegyenesitése azon útvonalnak, mely még a mult században is létezett, és eleinte a Duna mellett ment Lacz házának, onnét általcsapott Kun-Szent-Miklósnak,Fülöpszállásnak, onnét hogy a mocsárokba el ne üljön, neki ment Izsáknak, innét a pádi pusztának, és csak Vadkertnél jött a mostani egyenességébe, hogy Halast elérje, ha Halastól nem is ment Szabadkának egyenesen, de ezen kerületek mégis nagy kerülőknek nem mondhatók, habár Soroksártól fogva Szabadkáig legalább 10000 ölet kerülgetett az útas, a mostan tervezett egyenes vonalhoz képest, természetesen a kinél idő nem pénz, az csak azt tanusítaná, hogy hive kiván maradni azon boldog időknek,mikor még hazánkban henyélni is lehetett,idő még pénz nem volt; de ebből az időből kiestünk; az államgépezet költséges fentartása, és az államadósság óriási kamata gondoskodtak arról, hogy az időt tanuljuk megbecsülni. hogy a jólétet

ne a boldog esztendőkben keressük, hanem saját szorgalmunkban, fáradhatatlanságunkban, és az idő — bármily mostoha legyen is — eszélyes felhasználással káros befolyását mérsékelhessük; de sorsunk mostohasága még ezzel sem elégedhetik be, nagy költséggel, rendkivüli megerőltetésünkkel költséges beruházásokat kell tenni, sőt egy ideig magunkat el is adósitani, mindezt pedig miért? nem másért, mint hogy az időnek eszélyes felhasználása által magunkat állandó vagyonosságba helyezzük, és a mi létünk ne függjön egyedül az idő kedvezéseitől, hanem saját tevékenységünknek jobb eredménye legyen; azért, tisztelt nagy közönség! az idő igenis pénz, és pedig nagyon is az!

DUNA-SZABÁLYOZÁS.

abár a Duna oly hatalmas folyó, hogy a müvelt Európának a Volga után legnagyobb folyója, mégis medre nem csak a magyar földön, de már Alsó-Ausztriában is oly bizonytalan mélységü kezd lenni kiágazásai, kicsapásai, barangolásai által, hogy biztosan hajózhatónak csak Némától fogva mondható; nem azért, hogy a Vág Komáromnál belefolyik — mert ezt a Duna meg sem érzi — hanem folyása, illetőleg medre rendesebb, szabályozottabb, s biztosabban hajózható kezd lenni. Hogy állitásunk nem a levegőből meritett, igazoljuk legjobban azzal, hogy a hol a Duna együtt van, a hajózás soha sem szenved, bármily alacsony vizállása lenne a Dunának, hanem szenved igenis Pozsony és Nyárád között, a hol a Duna-kitörések aggasztók kezdenek lenni; mennyire vagyunk vagy nem vagyunk hivatva az ország figyelmét ezen tárgyra vezényelni, legjobban igazolja azon körülmény, hogy már száz esztendővel ezelőtt Mária Terézia idejében szabályozása terveztetett, de oly iszonyú költségbe került volna, mintha ma azt 10 millióra tennénk; mert már abban az időben az egy millió frtot meghaladta volna az akkori szabályozási költség.

Mivel a vizszabályozásban semmi oly positivum nem létezik, a miért a felelősséget valaki magára vállalná, a vizszabályozásnál csak az okszerü kisérletek ajánlhatók, miután a viznek belső működését kiszámitani semmiféle technika nem képes; mert a viz, illetőleg folyó, folytonos tevékenységben létezik, hol rak, hol mos, hol többet, hol kevesebbet, a mint ereje vagy a föld talaja megengedi; nem kis szerepet játszik az egészben a jég zajlása, és azért méltán mondhatjuk, hogy csak okszerü kisérleteket lehet tenni, természetesen a főbb kitöréseit, mivel ezekre a föld területének változó nivója, (vizszintessége) vagyis motorja szokott okot szolgáltatni az ilyen kitörésekhez, tehát ezeket

elzárni, mikor a viz magát kiképezte, jobbról balról egy bizonyos ártér meghagyásával partjait feltölteni, ez az egyetlen képzelhetőleg javalható; de ha valaki azt állitja, hogy ezek után a folyó annyira meg van szabályozva, hogy már minden teendő beszüntetendő, ez nagyon csalódik, különösen Pozsonytól Ásványig a Dunát rendes biztos medrébe visszaszoritani az óriási vállalatot felülmulja; mert lehetne Pozsonynál a Duna kitörését eltölteni, de ezt már mindjárt háromszor kellene eltölteni, mert három kitörése van, a negyedik Somorjánál, az ötödik Rajkánál, a hatodik Pándorfnál három helyen, Kőbodajknál szinte három helyen, Remeténél szinte három helyen, s mikor ez mind készen volna, ki merné azt határozottan állitani, hogy a sok kigyózásai között hol mos uj medret, hol rak uj szigeteket?

Kétséget nem szenved, hogy a Duna egykori főfolyása a kis Duna volt. Csalóköznek a képe és kavicsos ágya legjobban igazolja ezen tudományos véleményt, sőt Mária Terezia idejében a két Duna úgy állott, kogy a kis és a nagy Dunán is lehetett menni; később a kis Dunát jobban elzátonyozta, és az öreg Dunát jobban kiképezte.

Pozsony vármegye a közmunka előtt ugymint behozatalával a megye erejének egy nagy részét arra forditotta, hogy a főhibákon segitsen; de természetes, hogy ez csak paliativ lehetett, miután az ország ereje maga sem tudott rajta segiteni; ez jelenleg az állása az úgynevezett felső Dunának.

A mi az alsó Dunát illeti, már megmondottuk, hogy hajózás tekintetéből hogy áll, hanem itt más érdek szólal fel a szabályozás mellett, és ez a töltésezési érdek, tehát nemzetgazdászati, van e mellett policialis, t. i. Pest és Buda városának biztositása az árviz ellen, mi nem elérhetetlen, hogy ha Pest alatt a kis, úgynevezett soroksári Dunaág eltöltetnék, és akkor kétséget nem szenved, hogy Pest-Budának jelen töltései az eddig ismeretes árvizek ostromát diadalmasan ki fogják állani.

A töltésezési érdek magamagát teremti, a kormánynak nincs más teendője, mint a kellő átmetszéseket megtenni, mert e nélkül, s kiváltképen míg a folyók kiképezve nincsenek, minden töltés relativ, illetőleg biztositatlan marad, jelenleg más indítványt tenni nem lehet, mint némely átmetszéseket javallni; ilyenek volnának a fajszi, csanádi, bajai átmetszések, és itt meg kellene állapodni, mert Baja alatt kezdődik a mohácsi sziget, melyen töltés lenne huzandó, nem azért, hogy zátonyokat akarunk elüttetni mint Pest alatt, hanem mert földet akarunk megmenteni, e mellett még nyeremény volna, hogy a mohácsi szigeten meghuzandó töltés a Dunának minden további szabályozása

nélkül eszközölhető volna, és azután az öreg Duna mellett jobbra balra mehetnének a sánczolások mindaddig, míg a szirmiai hegyek eléretnek, a hol azután csak a Duna balpartján szükséges még sánczolni, mert Orsován túl hegyszorulatok közé esvén a Duna, töltésezések legfeljebb Oláhországban lehetnének nyereményesek.

A mi a Dunának átmetszését illeti, ezek, ha jól vannak kinézve, két öl szélességben és másfél öl mélységben, 10 esztendő alatt rendes mederré átalakulhatnak; a mi pedig a kitörések elfojtását illeti, a technikának uj vivmányai következtében az államnak még mindenkor tűrhető kiadásaivá válnának, miután nem létezik a Dunának oly ága, melynek eltöltése 10,000 köbölnél több követ kivánjon; mennyibe kerüljön egy köb-ölnek a legközelebbi kőbányából ide- vagy amoda-szállitása, hozzátéve, hogy a kő megválasztásában sem szükséges finnyásnak lenni, az elfojtások költségének enigmája ezen pár szójelzéssel tökéletesen meg van oldva.

II. SECTIO.

I. TISZAI ÚTHÁLÓZATI VONALOK.

Összes hossza 36 mértföld. — Kőbányájok Tokaj.

I-ső kikötője Lök, viziút 11,000 öl.
II-ik Kisfalud, Polgár, viziútja 44,000 öl.
III-ik Tisza-Keszi, Margita, viziút 56,000 öl.

Ha figyelmesen tanulmányozzuk a Tisza folyását, ennek partjait, és partjaira dülő kőtelepeit, azt fogjuk találni, hogy a Tiszának kezdetétől fogva Titelig alig van egy kőtelepe, mely jobban megfeleljen jelen úthálózat igényeinek s követelménye inek, mint a tokaji kőtelep; — nem csak azért mert legközelebb van a Tiszához, — és nemcsak azért mert legközelebb van az alföldi úthálózathoz, — hanem különösen azon körülménynél fogva, hogy az oda való torlasz trachit lévén, mind úttestben, mind takarékra tökéletes kőanyagot fog a hálózati utaknak kiszolgáltatni, mi főkelléke a jó és állandó útnak; azonban mivel itt sem akartunk kevesebb óvatossággal tervezni mint a Dunánál, azért szükségesnek láttuk egy három mértföldnyi Loopresti-vasutat csak azért is számitásba hozni, mert a jobb és olcsóbb kő könnyen távolabb eshetik a Tiszától, mely körülmény még tisztába nincs hozva, azért most egyelőre inkább nagyobbra akartuk tenni a kő-kiállitási költséget mint olcsóbbra, jelesen:

Egy három mértföldnyi Loopresti-vasúttal következő költségek járulnak:

a) Három mértföld kiállitása korlátokkal együtt tőkében 180,000 ft., 10% amortisatiója . . . 18,000 ft.
Két gép 36,000 fttal tőkében; ennek 10% törlesztése . . . . . 3,600 „

Négy gépnél 72,000 ft. tőkében; ennek 10% törlesztése	7,200 ft.	
80 lóri (kavicsos szekér) 450 fttal drbja, tőkében 240 lóri (kavicsos nyilt szekér) 450 fttal darabja, tőkében 36,000 ft., 10% lefaragása tesz . .		3,600 ft.
108,000 ft., 10% lefaragása . . .	10,800 ft.	
Egy gépnek napontai költsége 20 ft., 203 dolgozó napon keresztül		4,060 „
Három gépnek	12,180 ft.	
75 darab foglalkozásban lévő lórinak esztendei kenőcse 30 fttal		2,250 „
225 darab lóri kenőcse 30 frttal . . .	6,750 ft.	
75 darab foglalkozásban lévő lórinak esztendei tatarozása 50 ftjával		3,750 „
	11,250 ft.	
Három mértföld esztendei koptatása		3,000 „
Pálya-udvarra, kutakra, s egyéb épitkezésekre 6,000 ft., ennek 10%		600 „
Járművek bódéja 5,000 ft., ennek 10% törlesztése .		500 „
3 járművek bódéja 10,000 ft., ennek 10% törlesztése	1,000 ft.	
Egy mérnök szakavatott erőmüvész		1,200 „
Egy számadó vonatvezető conducteur		700 „
Három „ „ „ .	2,100 ft.	
8 őrház bódé 500 ftért egyet, tőkében tesz 4,000 forintot, ennek 10% törlesztésébe		400 „
8 őr. egynek 150 ft. esztendei fizetése lévén . . .		1,200 „
Egy fő-gépvezető esztendei fizetése		800 „
Három „ „ „	2,400 ft.	
Egy al-vezető esztendei fizetése		600 „
Három „ „ „ . .	1,800 ft.	
Két fütő mint szabadságos katona		200 „
Hat „ „ „ „ . . .	600 ft.	
Négy szolga a vonat mellett és summás . . .		400 „
Tizenkét „ „ „ „ „ mint feljebb	1,200 ft.	
Rendkivüli kiadásokra		10,000 „
„ „ három vonatnál	30,000 ft.	
Pálya-személyzet, 1 raktár-kezelő évi 400 fttal, két útváltó 400 fttal, 3 udvari szolga 300 fttal; 5 őr, kiknek fizetése 200 ft. — összesen . . .		1,300 „
vegyes kiadás .		56,160 ft.

tesz 315,000 forintot.

Ezen kivül befektetési tőke 267,000 ft. 3 szállitási vonatnál.

Ennek az üzletágnak mint esztendei 56,160 ft. kiadása 3 szállitási vonatnak, felemelkedik esztendei 112,980 frtra, mi 7 esztendőn keresztül kitesz 790,860 ftot.

Mivel az első két hálózati vonalnak következő a távolsága ugy mint az első löki-debreczeninek Tokajtól a ladányi töltésen Tardoson át a Tisza-partjáig Löknek . . . . . 7,500 öl

Jegyzék. Véljük az utat itt a töltésre tenni és nem a töltés hátába, mi közelebb volna, mert azáltal a töltés felülről nem kopik, és biztosabb. Mellőzhetlen óvatosság kedvéért pedig ajánljuk a kivitelnél a töltést elegendő sűrű füzfa-dugványokkal mindkétfelől beültetni. Mindenesetre a töltésnek legalább 5 öl szélesnek kell lenni a koronájába, hogy elegendő tágas közlekedési útat adhasson, egyébiránt ezen ut kötné össze Debreczent egyenesen Tokajjal Löktől Szentmihályig . . . . . 5,000 „

Megjegyezni kivántuk, hogy Löktől egy irrigationalis csatorna terveztetett a provisorium alatt, s mivel annak a helye semmi térképen és földabroszon kimutatva nincs, tehát az ut Löktől ugy vezettesék Nánásnak, hogy a csatorna az utat sehol keresztül ne metsze, ha ez lehetséges.

Szentmihálytól Hajdunánásig	10,000 „
Hajdunánástól Hajduböszörménynek . . .	11,000 „
Böszörményből Debreczeube	10,000 „

A második utvonal:

A Tiszától Kisfaludi révig Polgárra . . .	3,000 „
Polgártól Nánás	13,000 „
Hajdunánástól Hajdu-Dorog	4,000 „
Dorogtól Fejértóig	8,000 „
Fejértótól Kállóig	8,000 „
Nagy-Kállótól Mária-Pócsig	7,000 „
Mária-Pócstól Nyirbátornak Nagykároly-felé 6,000 folyó öl helyett	5,000 „
Továbbá az első vonal 12 mértföld hosszúságára való kiteléséig vagyis Debreczentől Vámos-Piresnek 16,000 folyó ölből	4,500 „
Összes hossza a két utnak . .	96,000 f. öl.

96,000 folyó öl uthoz kivántatik vagyis

24 mértföldre	72,000	k.-öl kő·
Ennek 2%	1,400	„ „
Debreczen városának	10,000	„ „
Kállónak	500	„ „
Hajdunánás	500	„ „
Hajduböszörmény	500	„ „
Hajdudorog	300	„ „
Polgár	300	„ „
Tiszai árterek áthidalására, hidakra és kikötőkre	4000	„ „
Összesen . .	89,500	k.-öl kő.

Melyhez hozzá adva a 3-ik kikötő szükségletét 37,220 köb-öl követ, az egész 126,720 köb-öl súlya 20.275,200 mázsa. és mivel a Loopresti-féle vasut naponta 10,000 mázsánál többet nem szállithat öt térésbe, ennyi teher szállitásra pedig 2027 nap kivántatnék vagyis 10 esztendő, igy tehát szükséges még két szállitási vonatot (francziául trâin) igénybe venni, s igy e roppant teher elszállitását 7 esztendő alatt lehetővé, mind a 3 vonalnál pedig a több költséget elszámitani.

Ezen óriási súly, mely oly kimondhatatlan tömörült erő. hogy ha ezer ölnyi magasságról leesnék, a föld rétegét is keresztül ütné, mégis a Loopresti-vasuttal tiz esztendő alatt elszállitható. ha folytonosan két jármű foglalkoztatik.

A bányai személyzetet illetőleg: mivel 7 esztendő alatt 126.720 köb-öl kő kiállitandó. tehát egy esztendőre ebből esik mintegy 18,103 köb-öl, vagyis egy napra mintegy 89 köb-öl kő. melynek rendes személyzete már a dunai vonalnál kiszámitva volt. és azért. habár a kiadási rovatok lényegben ugyanazok, mégis esztendei kiadás s befektetési összegben tetemesen változhatnak.

Hogy a három utvonal összes kőszükségletei felismertessenek, jelesen pedig a szállitási erők a szállitandó mennyiséggel kellő arányba hozattathassanak, ezennel a III. tiszai vonalt is felhozzuk. jelesen ez kezdődik az egri főkáptalan margitai-pusztája Tisza-partján. s megy Balmaz-Ujvárosnak . . . . . 17,000 öl

Balmaz-Ujvárostól Debreczen . . . . . 13,000 „

Ezen a vonalon Debreczen a Tiszához még 8 mértföld távolságra sem esik, mi teherrel is csak két teli nap oda és visszarakodással együtt.

Debreczenből Hosszú-Pályinak . . . . 14,000 „

Hosszu-Pályitól Pocsajnak 120,000 öl távolságból	4,000 öl
A többi Nagy-Várad felől csináltatik.	
Összesen . .	48,000 f. öl.
Erre kivántatik	36,000 k.-öl kő.
Ennek 2%	720 „ „
Balmaz-Ujvárosnak	500 „ „
Összesen . .	37,220 k.-öl kő.

Ennek rendes súlya 5.955,200 mázsa.

Nem szükséges, hogy Szabolcs megye ezen 3 hálózati utvonalát igazoljuk, hogy miért igy és nem másképen terveztük. Tokajtól vizen lefélé alig lehete ezt másképen lehuzni; mert Debreczen városnak fontosságát félreismernünk nem lehetett. Nagy kelés forgás tüzhelye volt Debreczen még a vasut megépitése előtt is, sőt a ki ismeri a debreczeni hangulatot, elmondhatja: hogy a vasut kényelmet igenis hozott Debreczennek, de nem oly hasznot, hogy az előbbi előnyeit vele elfelejtesse, sőt épen ezen kő-ut-tervezet van arra hivatva, hogy Debreczen városa a vasut előtt a járhatlan utak végett annyira megnehezedett kelésnek s forgásának uj lendületet adjon, mert Debreczen helyzeténél fogva is rakhelye éjszaknyugati Erdélynek, valamint Szathmár, Szabolcs éjszaki Bihar és a Partiumoknak is; a debreczeni heti, és országos vásárjából megy a gazda teli erszénynyel haza, hogy ernyedetlen fáradságának uj táperőt adhasson; a kisebb kereskedő pedig az itteni országos vásárok alkalmával szokta magát kelmékkel ellátni azon hitel-kapocsnál fogva, mely se mától se tegnaptól nem veszi, vagy vette eredetét, hanem Debreczen városa felvirágzásával majdnem azonos.

A jelen uthálózat Debreczent összeköti a már létező erdélyi 3 utvonallal, ugymint a váradival, a székhelyidival és a nagykárolyival, mindegyikének ezek közül különös jelentőségük van, mert mind a 3 ut másfelé visz be Erdélybe, és csak ez uthálózat befejezésével jöhet Debreczen Erdélylyel azon élénk közlekedési összeköttetésbe, mely kiterjedett kereskedését már rég megillette. De még egy, legkisebb mérvben sem alábecsülendő érdeme van ezen utvonalnak, és ez maradandó, t. i. hogy a debreczeni erdőt kellő közepében átmetszi, a város teendője lesz, majdan az erdei utakat ujra ezen előnyre fektetve szabályozni, hogy minden erdei ut a kő-utba vezessen, mert a jó uton majd könnyü lesz egyszerre egy öl vagy két öl fát elszállitani, mint ez ma Kőbányáról nagy terhekel megrakva Pestre történik.

Nem találtuk szükségesnek felemliteni azon előnyt, mely Balmaz-Ujvárosra, Böszörményre, Kállóra és Nánásra háramlik; Kállóra nézve ezen összeköttetés fontos, mert az épületi fát magának könnyen megszerezheti akár a Szamosról, akár a Tiszáról; Nagy-Károlyra nézve pedig annyi előny fog háramlani. hogy ha eddig más utja nem volt mint Szathmárnak, most már lesz vasuton kivül egy kőutja Debreczen felé is, és pedig kétségtelenül jobban lejtezett a Szathmár-Némethinél. Ha bár ezen utvonal a szathmármegyei általános fogyatkozáson sokat nem segit, de Szathmármegyének egy diametralis utja mégis lesz és a megyét aránytalan utfogyatkozásából némileg kirántja.

Ezen igazolások után igy számitjuk ezen 3. vonalra 7 esztendő alatt eső költségeket, melyek a bányai személyzetre nézve az első épitési esztendőben annyiban változnak, hogy az első 2 esztendőben több kőmennyiség lévén előállitandó, és igy a személyzet szaporitandó, az egészre nézve ez mégis semmi költség-különbséget nem tesz, mert végre erre figyeltünk, és most csak figyelmeztetők vagyunk a munka-beosztásra nézve.

Igy bezárva a még mondani valókat, előterjesztjük a hat esztendőre terjedő három utvonalnak költségeit, jelesen:

Befektetésekbe.

a) Feltételes Loopresti-féle bányai vasutba . . .	315,000 frt
b) 12 mértföldi vasutba	731,000 „
c) Két gőzhajórajnak előállitásába	328,000 „
d) Bányai üzletbe	126,660 „
e) Be- és kirakodásokra	8360 „
f) Utcsinálásra	4140 „
összesen	1.513,160 frt

7 esztendei kiadásba.

a) Feltételes Loopresti-féle bányai vasutba esztendei	56,160 frt	392.970 frt
b) Loopresti 12 mértf. vasut beállitás és üzleti költsége és pedig kettőztetett járművel, erre kivántatik 12 mf. 3 mozdony előállitása 18,000 forintjával egyet véve, 54,000 frt tőkébe ennek 10%, 6 mf. 2 mozdony tőkébe 36,000 frt 10% 360 frt		5400 frt
160 lóri (kavicsos szekér) 450 frtjával tőkében 72,000 frt ennek 10% törlesztése		7200 frt

80 lóri 36,000 frt, ennek 10% 3600 frt 150 szolgálatban lévő lóri javitása 50 frtjával . . .	7500 „
75 mint feljebb 3750 frt Ugyanezeknek kenőcse 30 frtjával	4500 „
Két szolgálatban lévő gépnek naponta 20 frtjával 203 dolgozó nap alatt esztendei költsége . .	8120 „
Egy gépnek esztendei szolgálata mint feljebb 4060 frt.	
Rendkivüli károkra	10,000 „
6 mértföldre is marad	10,000 „
Két főgépész esztendei fizetése	1600 „
Egy „ „ „ 800 frt	
Két algépész fizetése	1200 „
Egy „ „ 600 frt	
Négy fütő katonai napszámos fizetése egyenként 150 frtjával	600 „
Két fütő katonai napszámos 300 frt	
Az összes járművek fedeléke illetőleg bódéja tőkéjében 5000 frt, 10% kamatolással	500 „
Ezen kiadás marad a 6 mértföldnél is 5000 frt tőkében 10% 500 frt.	
Tizenkét mf. Loopresti-féle vasut 50,000 frt mfje 600,000 frt tőkébe 10% amortisatióba 6 mértföldes Loopresti-ut tőkébe 300,000 frt, 10% 30,000	60,000 „
Ennek koptatása	12,000 „
6 mértföldnek koptatása 6000 frt.	
Két vezető és számadó conducteur, egyszermind szekérmesterek	1400 frt
8 segéd-napszámos, kik a vonattal járnak . . .	800 „
A vegyes esztendei kiadás összege	120,800 frt
A befektetési összeg	731,000 „

Szükséges azonban ezen 120,800 forint esztendei kiadást rectificálni, mert ez csak 3 esztendőn keresztül marad ily összegben, 3 esztendei üzletnél lemegy t. i. az 1., 2. és 3-dik vonalnak első esztendejébe egy járművel kevesebb esztendei kiadásával koptatásban és személyzetben, mi következő különbséget tesz.

Egy gépnél esztendei kiadási különbség . . .	4060 frt
75 lórinál kenőcsben évi 30 frt	2250 „
Ugyanannyi lóri koptatására évi 50 frt	3750 „

Egy Conducteur, 1 fő- és 1 algépészszel kevesebb	2100 frt
Két fűtő és 4 segéddel kevesebb	700 „
Loopresti-vasut mértföld-koptatásban	6000 „
Rendkivüli megkárositásokban	5000 „
összesen	23860 frt
Mely 23860 frt lehuzva a felsőbb 120,800 frt összegből, marad az első 3 esztendőre 96,940 frt, ezen két összeget összevéve ad átlagban 10869 frt illetőleg mint a Duna-vonalnál 97,365 frt és igy a 7 évi vasuti kiadás kivisz összesen	681,555 frt
c) Két hajóraj évi költsége, mivel egynek az esztendei kiadása 48,950 frt, tehát két rajnak évi 97900 frt, illetőleg mint a dunainál 106,200 frt, mi 7 esztendő leforgása alatt tesz . . .	743,400 „
d) Mi a bányai személyzetet illeti, ez is a kőmenyiséghez képest változván. itt ujra számitásba hozandó volt, jelesen:	
Egy utász-tiszt évi fizetésével	1200 „
47 árkász 150 frt esztendei bérével	7050 „
4 altiszt 200 frt esztendei bérével	800 „
47 árkásznak napontai 4 napszámosa, vagyis 188 szabadságos esztendei bére	18,800 „
4 altiszt 130 frt évi fizetéssel	520 „
243 közvitéz dolgozó napszámos és felügyelő altiszt bódéja 20 frtjával, tőkében 4860 frt, 10% amortisatió	486 „
Vas-szerszámokban egyáltalában	5000 „
Fa-szerszámokba szinte igy	4000 „
Bányai vasutakra 5000 frt egy kovács műhelyre 300 frt	5300 „
18103 köb-öl kőnek felvetési esztendei költsége .	18,103 „
Bányahelyiségnek 20 holdért 50 frtjával tesz 1000 frt, 3 ártéri áthidalás 90,000 frt, 3 kikötőnek árvizes helyiségén alkalmas 3 kirakodóra 36 holdért 50 forintjával 1800 frt, és elkészitésére 30,000 frt	121,800 „
Vegyes összesen	183,059 frt
Le	121,800 „
Marad esztendei kiadás	61,259 frt

azonban a befektetési összeg 126,660 frt.

Egy esztendei kiadás 61,259 frt, mi 7 esztendőre kiván	428,813 „

e) Be- és kirakadó kiadás. befektetésben 8360 frt, esztendei kiadásban pedig 45316 frt, mi 7 esztendőre tesz . . . . . 317212 frt

f) Utcsinálókra kiadás befektetésbe 4140 frt, mi esztendei kiadásba 25234 frt, mi 7 esztendőre kivisz . . . . . 176638 „

Az összegek összehuzása után jelesen befektetésben 1513160 „

Ezt illetőleg 7 esztendő leforgása alatt:

az a) 790860 frt, b) 681555 frt. c) 743400 frt, d) 428813 frt, e) 317212 frt, f) 176638 frt . 3318478 „

A két fő-összeg 3813638 frt.

melyet elosztva 126720 köb-öllel, egy köb-öl kő mintegy 40 frtba kerül, tehát a megváltási összeg a községek s városokra nézve 20 frt; egy mértföld kerülne egyelőre 120000 frtba, mit azonban a végösszeszámolási eredmény majdan jóval lejebb szállit, mert már most is előre kiszámithatjuk a nagy közönségnek, hogy egy mértföld még 70,000 frt terhet sem fog az államra nézve hárítani, és mily csekély és igénytelen áldozat ez egy országtól oly beruházásban, a melytől százezerek jóléte és adó-képessége függ, az csak akkor lesz megbirálható, ha üdvös gyümölcsei ezen reformnak teljes mértékben fognak élveztetni.

II. TISZAI UTVONALOK KÖTETE.

Összes hossza 51½ m. f.

Kőbányája a Mátrában Somolya (Eger körül).

I. Kikötője Poroszló, ezzel általellenben Tisza-Füred, viziút.

II. Kikötője Bura, viziút 28,000 öl.

III. Kikötője Tisza-Beő, viziút 43,000 öl.

Minél jobban távozunk Tokajtól a nagy sikság felé, annál jobban távoznak a hegyek a Tiszától, és míg a Marost el nem érjük, igen költséges épités vár az államra, mert az anyag távolságát a Loopresti-vasut jótékonysága is csak némikép képes kiegyenliteni. Hogy Looperesti-vasut nélkül a vállalat a legjobb esetben mennyivel volna költségesebb, azt az I. Sectio I. utvonalánál kellőleg kimutattuk.

A kérdés sarkpontja az, hogy ha Csege és Füred között találtatnék-e egy bőségesen ellátott kőtelep, trachit- granit- vagy bazalt-kőanyaggal.

Hogy ezen méltó követelménynek megfelelve legyen, és a Loopresti-felé vasutnak is kedvező lejtőséget szerezhessünk, a többféle és több helyeken a Mátrában található ajánlkozó kőbányák közül Eger körül fekvő szomolyai trachit-torlaszt ajánlhatjuk, mert onnan a Kánya-patak mellett kevés töréssel Ivánka felé el lehetne vinni a Loopresti-vasútat Poroszlónak, még a mellett azon nyereménynyel, hogy a vasútra szükségelt gerendákat talán az odavaló erdőből lehetne kiállitani könnyebben mint a deméndi vagy a kácsiból, mi ugyan ha nem olcsóbb, de mindenesetre kényelmesebb. Szomolyát még azon körülmény is ajánlja, hogy csak 8000 öl távolságra esik Poroszlótól. Utbaigazitásunkat egyedül Lejtényi állami mérnök urnak köszönthetjük, kit mint sok oldalu tudományos szakavatott mérnököt, ezennel a nagy közönségnek bemutatunk.

Addig is mig a helyiséggel a kivitel tisztába jön, tervezünk egy 6 mértföld hosszú Loopresti-féle vasútat, melynek befektetési tőkéje .	522000 frt	
Esztendei kiszolgáltatási költsége pedig	87900 frt	
8 esztendőn keresztül esztendei 87900 frt kiadással kivisz		527400 frt,

és mivel az épitési esztendők alatt a kőmennyiséggel is meg kell ismerkednünk, tehát ennek vonalait és kiágazásait következőképen kivántuk összefoglani, jelesen :

I-ső kikötő Tisza-Füred.

Fővonala a Tiszától Tisza-Füred . .	2000 öl.	
Tisza-Füredtől Nagy-Iván	10000 „	
Nagy-Ivántól Nádudvár	10000 „	
Nádudvártól Kaba	7000 „	
Kabától Földes	6000 „	
Földestől Saap	3000 „	
Saaptól Torda	2000 „	40000 öl.
Első fiókvonal Tisza-Füred Nagy-Ivánig		
Nagy-Ivántól Püspök-Ladány . . .	13000 öl.	
Püspök-Ladánytól Szerep	6000 „	
Szerepről Nagy-Bajom	4000 „	
Onnét Nagy-Rábé	4000 „	
Nagy-Rábéról Torda	2000 „	
Tordáról Vekerd	8000 „	37000 öl.

Második fiókvonal Tisza-Füred Madarashoz	12000 öl.		
Madarastól Karczag	9000 „		
Karczagtól Füzes-Gyarmat . . .	18000 „		
Füzes-Gyarmattól Komádig . . .	7000 „	46000 öl.	
Összesen		123000 f. öl.	

(Jegyzet. Füzes-Gyarmattól Komádi ugyan 13000 f. ölre van, de mivel ebbol Vekerdig már Tordáról 8000 öl kiépült, tehát még a fentebb kitett távolságon épitendő 6000 öl szinte Komádiról fog épülni)

Hat épitési esztendő alatt itt készülne 123000 f. öl, mely kitesz egészben $30^3/_4$ mértföldet, vagyis kiván	92500 k.-öl köv.		
ennek 2%	1850 „	„	
e mellett dotatiók Tisza-Fürednek .	300 „	„	
Nádudvarnak . .	300 „	„	
Püspök-Ladánynak	300 „	„	
Madarasnak . .	300 „	„	
Karczagnak . .	500 „	„	
Füzes-Gyarmatnak	300 „	„	96350

II-ik kikötő Bura lejtője.

Első vonal: A Tiszától Bura lejtője .	—		
Bura lejtőjéhez Kún-Hegyes . . .	9000 öl.		
Kún-Hegyestől Kis-Ujszállás . . .	11000 „		
Kis-Ujszállástól Déva-Ványa . . .	14000 „		
Déva-Ványától Körös-Ladány . .	7000 „	41000 öl.	

III-ik kikötő Tisza-Beő.

Első vonal a Tisza,Tisza-Beőhöz . .	—		
Tisza-Beő Fegyvernekhez	4000 öl.		
Fegyvernektől Tur-Kevi	13000 „		
Tur-Kevi Déva-Ványához	10000 „		
Déva-Ványától Körös-Ladány . .	— „		
Körös-Ladánytól Vésztő	8000 „		
Vésztőtől Okány	4000 „	39000 öl.	
Négy épitési esztendő alatt ezen a két utolsó magánálló vonalon épülne 80000 folyó öl ut, mi 20 mértföld, és kiván	60000 k.-öl köv.		
ennek 2%-je	1200 „	„	
dotatiók Kún-Hegyesnek	300 „	„	

dotatiók Kis-Ujszállásnak	300 k.-öl köv.	
Déva-Ványának	300 „ „	
Túr-Kevinek	300 „ „	
Körös-Ladánynak	300 „ „	62700

8 esztendő alatt tehát a somolyai kőbányának elő kellene állitani 159050 köb-öl követ, mi esztendőnként 19881 köb-ölet tételez fel 3180960 mázsa súlylyal, mi mert a rendes személyzetnél többet kiván, ugyanazért ennek bányai személyzetét új számitásba fogjuk venni, jelesen :

Egy árkásztiszt esztendei fizetései .	1200 frt
50 árkász, kik naponta 96 köb-öl követ felvettetnek, fejenként 150 frt évi fizetést számitva, összesen . . .	7500 „
3 altiszt fizetése 200 frttal véve . . .	600 „
200 szabadságos katona bányai munkás 100 frt fizetéssel fejenként . . .	20000 „
ezeknek 5 altisztjük fejenként 130 frt évi fizetéssel	650 „
258 foglalkozó egyénnek bódéja 20 frtjával tőkében tesz 5160 frtot, ennek 10% amortisatiója	516 „
kovácsmühelye és személye	500 „
a munkásoknak vas-eszközökre . . .	4000 „
ugyanazoknak faeszközökre	3000 „
bányai helyiségre 20 hold 50 frtjával 1000 frt, tisza-füredi kikötőre 12 holdért 1200 frt, magára kikötőre 10000 frt, ugy a burai és tiszabeői kikötőkre 24 hold területtel 24000 frt magok a kikötőkért, illetőleg feltöltésért 20000 frt számitva, összesen	34600 „
19881 köb-öl kőnek felvettetése . . .	19881 „
bányai vasútba	5000 „
Összesen	97447 frt.
Le	34600 „
Marad esztendei kiadás	62847 frt.
Ebből befektetési tőke	40200 „
62847 frt esztendei kiadás, 8 esztendőn keresztül kitesz	502776 frt.

A mennyire számitásba nem hoztuk a vizi jármüvet, kétséget nem szenved, hogy mivel a napontai szállitás, teherbe csak

96 köb-öl követ. vagyis 15360 mázsát kivánna, tehát ez még egy gőzhajó rajnak felállitását sem teszi szükségessé Poroszlótól Füredig, hanem majdan az utolsó négy esztendőben fog egy hajó raj a 28 és 48000 öl távolságra szükségeltetni, és mivel az első 4 esztendőn keresztül csak terhes hajók fognak gőz nélkül járni, vontató lovak alkalmazásával, habár ennél olcsóbb berendezés is létezhetik, most az öt slepp szolgálata igénybe vétele által, melyek egy gőzősrajhoz tartoznak, kivánjuk az első 4 esztendei vizi szállitási költségeket összeszámitani; tervezünk pedig az egész első négy esztendei szolgálatra 30 lovat, 10 kocsist, 5 kormányost és 10 hajós-legényt; az egészben pedig következő személyzetet:

1 tisztet esztendei fizetésével	800 frt,	
1 főkormányost esztendei fizetésével	600 „	
5 alkormányost esztendei fizetéssel fejenként 400 frttal	2000 „	
10 hajós-legényt, szabadságos katonákból, fejenként 100 frt évi fizetéssel	1000 „	
továbbá 10 kocsist évi fizetéssel fejenként 100 frttal	1000 „	
35 darab lónak egyenkénti vételára 150 frttal tőkében 5250 frtot, ennek 20% amortisatiója	1050 „	
30 lónak hámja 20 frtjával, tőkében tesz 600 frtot, 50% koptatásra	300 „	
35 drb lónak eszt. tartása patkolással együtt, drbját 150 frttal számitva	5250 „	
35 lónak takarója 5 frtjával	175 „	
35 lónak bódéja 20 frtjával, nemkülönben 26 foglalkozó-személynek szintén bódét, tervezünk tőkében 1220 frttal, 10% törlesztésben	122 „	
6 sleppnek előállitása egyenként 4000 frttal, tőkében tesz 24000 frtot, 10% leirással	2400 „	
ezeknek rendes esztendei tatarozása 400 frtjával, kitesz 5 sleppnél	2000 „	
kötelekre és egyéb vontató eszközökre	500 „	
esztendei kiadás	17197 frt.	
Ezen kivül befektetési tőke	30470 „	
Ezen esztendei kiadás, vagyis 17197 frt összeg nyolczszor veendő vagyis 8 esztendő alatt kitesz		137576 frt.

Miután napontai 96 köb-öl kő elszállitandó a kikötőbe, melynek súlya 15360 mázsa, tehát ezt 2000 mázsával elosztva kiván hét és fél fordulót, de mivel a Loopresti-féle jármü 6 mértföld távolságot ide s tova 3 óra alatt fut le, tehát naponta 21 órát kellene dolgozni egy vonatnak 24 órában, mi teljes lehetetlenség; igy tehát két járműnek kell müködni, hogy a kivánt mennyiség naponta elszállittassék, mire már figyeltünk, és igy mielőtt a kiadási összegeket összefoglalnánk, még egyszer meg akarjuk futni a különböző bányai helyiségeket, hogy igazolhassuk tervünk helyességét. Elhallgatva a bánya ma még bizonytalan helyiségét, mit csakis a kivitel hozhat tisztába, szó nélkül nem hagyhatjuk, hogy semmi csalhatatlanságot nem követelünk, midőn Szomolyát mutatjuk be; mert czélunk jelen munkának babér koszorút kivivni, és azt megérdemleni, tervünk nem remélt aránytalan olcsóságával a nagy köszönséget megismértetvén. Volna még egy második és harmadik bánya nem megvetendő kőfajtákkal az ostorosi vagy a Novai helyekben, sőt az Ostoros patakja mellett Poroszlóra levezetett Loopresti-féle vasút 2000 öllel talán rövidebb is mint a szomolyai, de ez mind nagy különbséget nem tesz, mert a fő-előny, a második járműnek fel nem állitása, el nem érhető; tehát ezen új vonalok sem volnának sem előnyösebbek sem nyereményesebbek a szomolyainál; legfeljebb a befektetési tőkének csekély meggazdálkodásával kecsegtetnek.

Fel kell emlitenünk továbbá, hogy ezen uthálózattól kivántatik a létező vasutakat nem csak többször a Tiszával összekötni, hanem egyszersmind azokat összekötni nagyobb és népesebb helységekkel, melyeket az alföld maga városoknak nevez; de szükséges volt ezen vonallal, a mennyire a távolságok megengedték, a Saár rétjébe is behatni, hogy az alföldnek legtermékenyebb része a Saárrét, összeköttessék a vasúttal, és a vonal meghoszabbitása által magával a Tiszával. Jól tudjuk, hogy a saárréti útvonaloknak ma nincs meg azon kellő jelentősége, melyet csak a nagyobb kultura varázsolhat elő; de ez is a maga idejére megjön; e mellett ezen hálózati vonal van hivatva különösen arra, hogy mihelyt a Körösök alulfelül szabályoztatni fognak, a Lunkának egy uj jövedelmi kútforrást nyisson, tágasabb és élénkebb fakereskedése által, melynek egyik főföltetéle a könnyü és nem drága szállítás, ez pedig csak szakavatottsággal épült kőutakon volna elérhető, a melyeken minden időben 2 lónak 60 mázsát elszállitani nem is nagy megerőltetésébe kerülne.

Továbbá itt kivántuk felhozni, hogy bármennyire tanusitjuk igyekezetünket a tiszai gőzhajozást emelni, ennek azonban

nagy jövendőt igérni nem merünk, mindaddig, mig a rég tervezett s már feledékenységbe ment szolnok-pesti csatorna, a kormánynak komoly figyelmét magára nem vonandja, mert sok viz fog elfolyni a Dunán, mig Pest kereskedésének annyira lealkonyodjék, hogy ezen csatorna mint felesleges műtét mutatkozzék: habár párhuzamos a pest-debreczeni vaspályával; nem is szerelmeseknek épittetnek unalmas vizi csatornákat, hanem nagyszerü szállitásoknak olcsóság kedveért. Hogy Pest és Szolnok között nagyszerü szállitások léteznek, és minden időben léteztek, senki sem fogja tagadni, még maga a vasúti igazgatóság sem; ma csakis a kormánytól függ, a szolnoki csatorna kiépitésével, ennek rendszeresitett szállitási olcsósága által nemzetgazdászatunkat olyannyira leverő vasútszállitási kalamitásoktól legalább részben felszabaditani, és ezáltal a gabonakereskedésben biztosabb combinatiókat teremteni; mi ha sok falusi gazdára nézve ma még apocalipsis, hanem azért Pesten a gabonacsarnok hivei nagyon jól értik, hogy mit akarunk ezzel mondani.

Ezekután a combinatoriumot igy állitjuk össze az összes kiadásokra nézve:

Befektetések:

a) Loopresti összekötő út kiállitásába	522000 frt.
b) Loopresti vasútra 12 mértföld hosszúba . .	731000 „
c) a) Gőzösökbe	164000 „
b) Vonatásokba	30470 „
d) Lerakodó és felrakodókra	8360 „
e) Utcsinálókra vagy utászokra	4140 „
Összesen	1459970 frt.

Esztendei kiadásokban 8 esztendő munka idő alatt:

a) Bányai kiadásba esztendei 62,847 frt. . . .	502776 frt.
b) Loopresti összekötő vasút esztendei kiadása 113100 frt, 8 esztendő alatt kivisz . . .	904800 „
c) Loopresti vasút kiszolgáltatása esztendei 72560 frt, első 6 mfd. hosszúságban 4 esztendőre .	290240 „
szinte ennek 12 mfd. hosszú esztendei 120800 frttal, 4 esztendei kiszolgáltatására . . .	483200 „
d) Vontatásba esztendei 17197 frt, költség 4 esztendőn át	68788 „
Gőzhajóba esztendei 48,950 frt kiadásba, négy esztendőre	195800 „
e) Lerakodó és felrakodó esztendei költség 45316 frt. 8 esztendőre	362528 „

f) Utcsináló utászok 25234 frt esztendei kiadás szintén 8 évig . . . . . 201872 frt.

Nyolcz esztendei kiadásba összesen 3010004 frt.
Befektetésekbe 1459970 „
Főösszeg 4469974 frt.

Mely összegek elosztva 159050 köb-öl követ, egy köb-öl 28 frt, a megváltási összeg 14 frt köb-ölénként a városok részére.

III. TISZAI HÁLÓZATI ÚTVONALOK.

Összes hossza 45 mértföld.

Kőbányája a Mátrában Markaz.

Kikötője Szolnok, viziút —
„ Sárszögi part, jobbra balra, viziút 24000 öl.
„ Tisza-Ugh, és által-ellenében, Alpár puszta, viziút 40000 öl.
„ Csongrád, és a Körös befolyása alatt, viziút 53000 öl.
„ Mind-Szent, mind a két parton, viziút 74000 öl.

Ezen vonallal végződik az utolsó ugynevezett valódi tis a-hálózati vonal, mely a tiszavölgyi kőbányából látja el magát közvetlen, és a mely mindenek előtt a Tisza jobb partját látandja el a szükséges kőanyaggal, mivel a ki nem épült Duna-vonalok ezen tiszai pontokon kötik magokat össze a tiszai vagy marosi hálózati útvonalokkal. Minden vonalnál csakis 48000 öl és nem több fog egy futtában csináltatni; mert az épitésnél használt Loopresti-ut sem hosszabb; ebből kifogyva jönnek a találkozási hálózati vonalok. a bihari. szathmári. aradi, mindaddig, mig az ország széleig kinyujtvák. illetőleg az országból kivezető kőutakba bevezettethetnek, mi által országos érdekűek lesznek.

Sajnáljuk, hogy minden magán-vágynak eleget nem tehetünk, és még jobban sajnálnánk, ha pártoskodással vagy részrehajlással vádoltatnánk. Ezen ropiratnak egy másik nagy czélja volt: mintegy bűbájos csapással az alföld ellen, és maga mellett fennálló azon badar hiedelmet leküzdeni, hogy az alföldön a kőutak lehetetlenek. Lehetetlenek voltak igenis a régi ügykezelésnél és berendezésnél fogva, de jövendőre nemcsak nem lehetetlenek, hanem meg fognak épülni, mert az égő szükséget senki tagadni nem birja. Az alföldi megyében soha sem hiányzott ugyan azon kitünő törekvés, hogy a bajon segitve legyen, de mivel eddigelé az utak ügye inkább megyei mint ország gondja

volt, és az 1844. 9. t. czikken kivül más rendelkező intézkedés e részben nem is történt, mi által ezen igen fontos és nemzetgazdászatunk életüterét megvágó kérdés még megoldásra vár, annál inkább, mert az elkülönozött, az épitési anyagtól tökéletesen elzárt autonom alföldi megyék a bajon a legjobb akarattal nem is segithetnének, még jövendőre sem, habár 48-tól fogva a kiváltságos osztály a nép terheit a közmunkában osztja és viseli, azér eltérő skeptikus nézeteknek helyt nem adhatunk; azért élünk egy hazában, azért vagyunk egy hazának fiai, hogy nem csak felebaráti ihlettel, egyesek baján segitsünk, hanem hogy hazánkfiai felebarátink rövidségeit, hátrányait magunkéinak tekintsük. Akkor leszünk nagyok, hatalmasok és leküzdhetetlenek, és pedig a közérdekeltség varázsló ereje által; ellenben ha ilyen főkérdést tovább is megyei érdeknek lenni véljük, táblabirói bölcseséggel Csongrád vagy Békés megyére bizzuk, hogy ö mikép fog majdan magán segiteni, és hogy fog feneketlen saraiból kimászni, akkor nem hogy a hazánk iránti ragaszkodást hazánk millióiban emelnők, hanem a mi jobb érzés még volna az emberekben, azt is okvetlenül leromboljuk. Mi nem vagyunk sem az ábrándnak, sem a hitegetésnek barátjai, az elsőt egy nemzet életében károsnak, az utolsót veszedelmesnek tartjuk; elegendő időt vettünk magunknak számitásunkat a köztapasztalásra alapitani és elegendőkép megérlelt és kidolgozott fáradságos tervünket a nagy közönségnek által adni, azért elvárjuk az ellenféltől, hogy még körülményesebb igazolásunkra nekünk alkalmat szolgáltat alapos kritikája által, mert csak eszmecsere által jöhet ezen nagy országos vállalat a kivánt kerékvágásba; nem állitjuk, hogy a kivitel és tapasztalatai itt-ott nem fognak ellenünk lenni, hanem annyit már előre mondhatunk, hogy a különbség a nagy általánosságban inkább mellettünk fog harczolni, mint ellenünk.

Mielőtt a munka-tényező-erők berendezéséről szólnánk, szükséges, hogy az egyes vonalok távolságát taglaljuk, jelesen:

a) Utvonalok hossza a sárszögi kikötőből, jobbra, balra.

Jobbra a dunai vonal, mely elmaradt	2000 folyó öl	
Balra a Tisza partjától Földvárig . .	3000 öl.	
„ Földvártól Mező-Túrig . . .	12000 „	
„ Mező-Túrtól Ványáig . . .	14000 „	31,000 öl
1-ső fiók-vonalba Földvártól Öcsödig	8000 öl	
„ Öcsödtől Szt-Andrásig	7000 „	
„ Szt-Andrástól Szarvasig	2000 „	
„ Szarvastól Endrődig	10000 „	

1-ső fiók-vonalba	Endrődtől Gyomáig	3000 öl	
„	Gyomától Ványáig	8000 „	38,000 öl
2-ik fiók-vonal:	Földvárról Czibakházára	3000 öl	
	Összesen	72,000 folyó öl	

Mely vonal kiépitésére három esztendő kivántatik, és minden esztendőben fog épülni 6 mértföld, épitik pedig Heves- és Békésmegye.

b) Útvonal Tisza-Ughi kikötőből jobbra, balra.

Balra: a dunai vonal.

(Jegyzet. Ez mint kiépitendő vonal nem létezik, mert a Dunánál kiépíttetett).

Balra:	Tisza-Ughtól Kun-Szt.-Mártonig . .	10000 öl.
„	Kun-Szt.-Mártontól Csabáig	36000 „
„	Csabától Gyuláig 8000 folyó ölből . .	2000 „
Fiók:	Kun-Szt.-Mártontól Szarvasnak . . .	11000 „
	Összesen	59000 f. öl.

Mely fiók-ut által Szarvas kétszer köttetik össze a vasuttal. és pedig Gyoma felé 3 mértfölddel közelebb mint Csaba felé. a mellett Pesthez is közelebb fog esni.

A 3 épitési esztendő kiépitendő 72,000 folyó ölet foglal magában; azonban nem lehetetlen, hogy ezen 59,000 öl hamarább fog kiépülni, mint a tervezett 3 esztendő, mi némi különbséget fogna okozni a viz-szállitási tényező erőkben.

Epiti Békésmegye, és részben a Kunság.

c) Útvonal a csongrádi kikötőből jobbra. balra.

Jobbra:	Dunai félegyházi vonal	4000 öl.
Balra:	Csongrádtól Szentesig . . : .	6000 „
	Szentestől Orosházig	18000 „
	Összesen	28000 folyó öl

Epitik pedig ennek tiszai vonalát Csongrád és Békésmegye.

d) Útvonal mindszenti kikötőtől jobbra, balra.

Jobbra:	a dunai vonal a vasutig	11000 öl.
Balra:	Mindszenttől Vásárhelyig	10000 „
	Összesen	21000 folyó öl,

melyet csakis Csongrádmegye épitend, mint tisztán csongrádi vonalat.

A vonalok hosszasága, jelesen:

a) Tisza-dunai, sárközi fő- és fiókjaival . .	72000 öl.
b) Tiszai Ugh kun-szt.-mártoni	59000 „

c) Tisza-dunai csongrádi . . . . . 28000 öl.
d) Tisza-dunai mindszenti . . . . . 21000 „

Öszesen 180000 folyó öl

És ezzel a 21000 öl hosszú úttal végződik az utolsó valódi tiszai vonal, és a Mátrának kiáknázása, részünkröl hozzá téve azon szerény megjegyzést, hogy az állam gondjai közé tartozzék, nemcsak 8 öl hosszú és három öl széles komppal fentartani a kétparti közlekedést, hanem ily révjárásokat minden szükséges vizi edényekkel ellátni, bérlője okvetlenül fog találkozni, a ki az államnak rendesen fizetend, és a vizi edényeket is tökéletes ép karban fentartandja, hidépitést inditványba hozni helyén nem láttuk, mert mi nem akarjuk az úgy is túlságig megterhelt kincstárt a kényelem kedveért új költségbe bonyolitani, azért még ezen kompjárások sem vétettek fel költségkivetésünkben, mivel ezt úgy tekintjük, mint egy nemét a magánüzletnek, mely ha az államra nézve nem nyereményes, maradjon magánvállalkozókra, értetődvén a legszigorúbb rendőri felügyelet alatt, mint ezt a háborithatatlan közlekedés érdeke kivánja, értetődvén mint monopolium vagy privilegium, mert ezt kivánja az állam érdeke; legfeljebb félig-meddig ajánlani bátorkodunk az állam érdekében ha ilyen átszállitás nyereményes, hogy ezt emberei által kezelje valamint a vámszedést, és hogy ezen kompok vasból épüljenek mint könnyebb járművek és tartósabbak, szinte kivánatos, egy nagy és tágas vaskomp sem kerülvén 17000 frtnál többe.

Téli elhelyezésekrőlgondoskodva van; mert a kikötők hátában örökké menten lesznek minden jégkártól, és szinte itt meghúzódhatnak a dunai gőzösök sleppeikkel együtt, miből természetesen következik, hogy ezen az így biztosított vizi úton egész télen működhetnek a gőzösök, kivévén a zajlási időt, mi természetes, mert minden kikötőben nemcsak biztos menhelyre találnának, de hivataluk is helyben lévén, a kellő felügyelet sem fogna hiányozni.

A summák összeszedése után a kiépitendő hosszak:

1-ső vonalba . . . . . 72000 öl
2-ik „ . . . . . 59000 „
3-ik „ . . . . . 28000 „
4-ik „ . . . . . 21000 „

összesen 180000 öl

Ezen épitési út-hosszúsághoz az illető megyék következő képen fognak járulni:

Hevesmegye	16000 öllel
Békésmegye	79000 „
Kunság Tiszán innen és túl	10000 „
Csongrádmegye	15000 „
összesen	180000 f. öl.

Mely 454000 öles mértföldbe kivántatik. 3000 köb-öllel véve egy mértföldet. összesen 135000 köb-öl kő

Ennek 2% 270 köb-öl helyett	2780 „ „ „
Mező-Túrnak	800 „ „ „
T.-Földvárnak	300 „ „ „
Szarvasnak	300 „ „ „
Kun-Szt.-Márton	500 „ „ „
Csabának	800 „ „ „
Hidakra, és áthidalásra	8000 „ „ „
Szentesnek	500 „ „ „
Orosházának	500 „ „ „
Mindszentnek	500 „ „ „
	149980 köb-öl kő.

Mely kőmennyiség nyolcz esztendő alatt kiállitandó. és igy esik egy esztendőre 18748 köb-öl, vagy is naponta mintegy 93 köb-öl kő, mi a közönséges üzletnélis kevesebb, de azért mégis új számitásba veszszük az egész bányai üzletet,a mihez jelesen kivántatik

Egy árkász-tiszt, kinek esztendei fizetése . . .	1200 frt.
47 árkász 150 frt fejenkénti esztendei fizetéssel	7050 „
Ennek három altisztje 200 frttal	600 „
188 szabadságos katona fejenként 100 forint eszt. fizet.	18800 „
Ennek öt altisztje 130 frt évi fizetéssel	650 „
243 foglalkozó bódéja 20 frt. 4860 frt tőkében 10% törl.	486 „
18748 köb-öl kőnek légberöpitése	18748 „
Erre vas-szerszámok	4000 „
„ fa-szerszámok	2000 „
Bányai vasútak	5000 „
Bányai 25 holdért 50 frtot számitva holdját kiván 1250 frt 6 kikötö helyiségért, mindegyikének 12 holdat szánva szintén 50 frtjával, jön 72 holdért 3600 frt, 6 ártérnek áthidalása egyet 30,000 frtba tudva jön 180000 frt és végre rakodó hely elkészitésére 60000 frt. összesen	244850 „
vegyes kiadásban	304384 frt.
Ebből le	244860 „
Marad esztendei üzlet	59534 frt
Befektetés tőke pedig	249710 „

Mivel Szolnok Markazhoz 10—12 mértföldnyi vasút távolságot vehet igénybe, de semmi esetre nem hosszabbat, tehát itt a vasútra nézve a poroszlói számitást minden ismétlés nélkül mint bázist felvehetjük.

De mivel naponta 12 mértföldnyi hosszú Loopresti-vasúton szakadatlanul szállitandó 14800 mázsa súly, két járműnek is három fordulójába kerülne, hat órában egyszer fordulva és mivel 18 órát 24 órában nem futhatna, mi túlságos megerőltetésére volna a két vonat szolgálati személyzetének, tehát itt 4 vonat fog működni az épitési esztendők leforgása alatt, mi nem kevés különbséget fog tenni költség tekintetében az egész hosszú 8 esztendei üzletben, jelesen:

12 mértföld hosszú Loopresti-út 60000 frtjával mértföldjét, egész hossza tesz 720000 frt tőkében, ennek 10% amortisatiója	72000 frt.
Ennek 18 őrbódéja 500 frtjával tesz tőkében 9000 frtot, 10% törlesztés	900 „
2 pálya-udvar bódé-épületei és kutak tőkében 12000 frt, 10% törlesztéssel	1200 „
Pálya-személyzet esztendei dijával	2600 „
2 főmernök esztendei fizetése	4000 „
2 almérnök esztendei fizetése	2000 „
Járművek bódéja, tőkéje 15000 ft, 10% amort.	1500 „
6 gép 18000 frtjával, tőkében 108000 frt. 10% .	10800 „
320 lóri 450 frtjával 144000 frt tőkében, ennek 10% amortisatiója	14400 „
4 vonatnál esztendei károkra	40000 „
4 gép napontai kiadása 80 frtjával 203 napra .	16240 „
300 lóri tatarozása darabja 50 frtjával . .	15000 „
300 lóri kenőcse 30 frtjával	9000 „
Pályavonal kibecsülésére	40000 „
4 főgép-vezető évi fizetése fejenként 800 frt .	3200 „
4 algép-vezető fizetése 6000 frttal	2400 „
8 fütő szabadságos katona 100 frt évi fizetésel .	800 „
12 mértföld ut esztendei koptatása	12000 „
16 vonat-szolga 100 frt évi fizetésel . . .	1600 „
Elegendő tágas pálya-udvar helyiségéért tőkében 10000 frt, 10%	1000 „
Esztendei vegyes kiadás	250640 frt.
A pálya-udvarért kitett összeget leszámitva . .	10000 „
Marad esztendei kiadásra	240640 frt.
Befektetési tőkében pedig	1003000 „

A mi ezen Loopresti-vonal irányát és felállitási módozatát illeti, mi a nemes báró feltalálóval nem oszthatjuk azon véleményt, hogy a súlyt hordó gerenda vánkosa fatuskón feküdjék, mi inkább követ használnánk. melyben több az ellentállási tehetség, annális inkább, mert a Loopresti-vasút, menjen akár Poroszló, akár Szolnok felé, mindenkor a Mátrából fog kiindulni illetőleg onnét magát kővel könnyen felszerelheti, tehát saját lóriján fogja lehozni mindazon kő-, fa- és egyéb anyagokat, melyek fel- és elkészitéséhez szükségesek. Az őrbódék szintén helyben készülnének sárból, vertfal- és zsindelylyel, vagy mi olcsóbb, zsúp-födélre, azonban ily részletezések nem lévén ezen röpirathoz tartozók, ez mind a kivitel dolga; szó nélkül azonban nem hagyhatjuk, hogy habár a gép működése a nemes báró állitása szerint 2000 mázsa terhet még egy 1 : 50 meredekre is felvontat, mégis kétséget nem szenved, hogy 500 mázsa és saját sulyával még könnyebben fog futni az 1 : 50° ellen semmiben megerőltetve nem lévén, sőt 500 mázsával még 1° : 40°, — 1° : 35° is felmehet, ha kellőleg előre sulyozik a gép; de már kétségtelenül nem a 2000 mázsa megterheltetéssel, mit csak azért hoztunk fel, hogy a nagy közönség meggyőzessék arról, hogy mi a t. báró semmi vérmes reményeit nem osztjuk, hanem egyedül a hideg számitás emberei kivántunk maradni.

A mi a vizen való szállitást illeti, tudni kell, hogy 8 esztendő alatt 149,980 köb-öl, illetőleg 23,996,800 mázsa súly volna a Tiszán szállitandó, a mely 2400 fordulót kiván.

Véghetetlen terhessé teszi a viziszállitást ezen hálózatban azon körülmény, hogy naponta 14880 mázsa szállitandó, és mivel 10000 mázsánál többet el nem vihet egy hajóraj egy téréssel, összesen pedig annyit vizen elszállitani szükség, a mennyit a Loopresti-vasút a bányából elszállithat, hozzá hogy már az első kikötő távolság is mindjárt oly tekintélyes (24000 öl), hogy két fordulót naponta meg nem tehetne a hajóraj, a második kikötőnél pedig 40000 öl a távolság, mi 15 órai utat kiván, tehát aligha egy fordulatnál többet tehetne egy 24 óra alatt, azért a 2., 3. és 4-ik kikötő szolgálatára már okvetlen két hajóraj kivántatik, mi véghetetlen költségessé teszi a szállitást.

A hajóraj kiadásai igy állanak:

Ha egy hajóraj működik, esztendei kiadása . .	48950	frt.
Ha két hajóraj használtatik, évi kiadása . . .	97900	„
Befektetés ezen alkalommal	328000	„
A be- és kirakadók esztendei kiadása	45316	„
És befektetésbe	8360	„

Szinte így az útrakók évi bére		25234 frt.
Befektetés szinte ezen munka-osztályba		4140 „

A hajórajok szolgálatára nézve meg kell jegyeznünk, hogy a két hajóraj még Mindszentre, mely Szolnoktól 74000 öl távolságra esik, két nap alatt a leszállitandó mennyiséget nem eszközölheti 14880 napontai mázsával, mivel 10000 mázsát szállithatna naponta, és ha itt azon kedvező körülmény nem merülne fel, hogy a 3-ik és 4-ik vonalra négy esztendő alatt vizen elszállitandó teher nem is kivánna naponta a 10000 mázsa elszállitásnál többet, a viziszállitás nagyon felakadna, mit egy táblázattal kivántunk felvilágositani t. i. a 3-ik csongrádi vonalba vagyon 33000 folyó öl, vagyis 8 és $^1/_4$

mértföldbe kivántatik . . .	15000 k.-öl kő.	
Ennek 2%	500 „ „	
Tiszai ártér áthiadalására, és hidakra	2000 „ „	
Ebbe a vonalba eső dotátiók .	1500 „ „	
Összesen . . .		29000 k.-öl.
A negyedik vonal $5^1/_4$ mértföldébe kivántatik	16000 k.-öl kő.	
Ennek 2%	320 „ „	
Tiszai ártér áthidalására és hidakra	2000 „ „	
Dotatióba	500 „ „	
Összesen	18820 k.-öl kő.	
Mind összesesen .		47820 k.-öl.

Melynek súlya 9,651,200 mázsa, mi 966 térést sem kiván, és mivel egy hajóraj és nem több 74000 öl hosszú úton 36 óra alatt egyszer tér, ha két hajóraj ugyanezen utat, ugyanannyi idő alatt fogja megtenni, naponta partra fog tenni 13333 mázsát, mi 812 nap alatt 10.826,396 mázsát tesz ki, tehát jóval többet mint a mi kivántik, fog elfuvarozhatni.

Igy tehát a munkabeosztás, szállitási időre nézve, és a kiállitható anyaggal kellő összhangzásba hozatván, bezáróla felszámitjuk a költségek egyes tételét jelesen:

a) bányai befektetésbe	249710 frt.
b) üzleti vasútba	1003000 „
c) épitkezési vasútba	731000 „
d) gőzösökbe	328000 „
e) be- és kirakadókra	8360 „
f) útcsinálókra	4140 „
összesen	2324210 frt.

8 esztendei épités alatt:

a) Bányai üzletbe esztendei 59534 frt, 8 esztendő alatt kitesz	476272 frt.
b) Bányai vasútba esztendei 240640 frt, 8 esztendőben kitesz	1925120 „
c) Üzleti vasút első 4 év alatt esztendei 72560 frt, 4 esztendő alatt felemészt	290240 „
A második 4 es tendei ciclus alatt esztendei 48055 frt, ugyanannyi időre kiadásba elvisz	483280 „
d) Gőzösökbe az első vonal szolgálata egy rajjal kielégithető lévén, 2 eszten lőre esztendei 48950 frttal kivisz ezen időre	97900 „
Ellenben a 2., 3. és 4-ik vonal kiépitésére kettőztetett viziszállitás lévén szükséges, vagyis 97900 frt. hat esztendőre igénybe vesz . .	587400 „
e) Be- és kirakodók esztendei 45316 frttal, 8 esztendő alatt kivánnak	362528 „
f) Útcsinálók esztendei 25234 frttal, 8 esztendő alatt elemészt	201872 „
Összesen	4434372 frt.
Ehez a befektetési kiadást	2324210 „
Főösszeg	6458582 frt.

Mit is elosztva a 149980 köb-öllel, egy köb-öl árát egyelőre mintegy 47 forintra határozzuk meg a donationalis köb-ölét pedig 23 forintra, egy mértföld kőútnak kiállitási költségét egyelőre 141000—150000 frtra emeljük fel.

III. SECTIO.

MAROSI ÚTHÁLÓZATI VONALAK.

Összes hossza 75 mértföld.

KŐBÁNYA: RADNA—SOLYMOS.

Kikötője Arad, vizi út	29,000 öl.
„ Sejtény, Szemlak és Perjámos	58,000 öl.
„ A két Csanád viziútja	78,000 öl.
„ Makó, Zombor jobb- és balpartja	85,000 öl.

A mennyire a Marosnak jeles kőtelepei az anyagnak rendkivüli használhatóságával, és a kedvező helyzettel a vállalatot megörvendeztetik, épen oly mérvben, a hajókázásnak nem mindenkor kedvező vizállása, a vállalatot igen kétséges nyereményüvé teszi.

A Marosnak ezen ártalmas hátránya nem abban rejlik, hogy a Marosnak nem volna elegendő vizvölgye (mintegy 500 □ mf.) mely őt élteti, hanem lejtősége oly szembetünő, — hogy tehetsége a Dunáét sokkal túlmúlván, száraz esztendőben, midőn a források hősége is fogytán van, az aratás forró napjaiban könynyen a szállítóhajórajokat tevéketlenségre kárhoztathatná.

Erdély szerencsétlenségei közé tartozik, hogy a Maroson kivül hajózható vize nincs; de ez is véghetetlen gyéren vétetik igénybe, ámbár Maros-Ujvártól fogva 5 láb mélységgel 800-tól 1200 mázsa teherrel hajókázható volna, ha nem is gőzössel, de rendes vontatással, Erdély egyrésze halmozott termesztményeit a Maros vize által értékesithetné.

Erdély semmi időben sem volt Magyarország által elismert kedves testvér. Elszakadása, Erdély függetlenségét megóvta — de megbuktatta Magyarországét, mi legjobban igazolja Erdélynek fontosságát, a magyar államéletben. Az elválás után még

sokáig folyt a politikai harcz, mig végre az uniót Kossuth Lajos elragadó szónoklata Magyar és Erdély között megteremtette, de a 48-ki vivmányok első sugarai vérbe meriték Erdélyt, mely az 1848-iki eseményekért legjobban megszenvedett, azon szellemdús Erdély, mely negyedfél századdal ezelőtt nem tűrhetvén nemzetellenies függetlenségének megkisértését, elvált s elszakadt és egy bizonytalan jövőnek odadobta magát inkább, mint hogy szeplőtelen függetlenségét megejteni engedje; — ma megtörve, kimerülve, elnémulva, nem viszonozhatja szive mélyéből azon kölcsönös örömérzetet, mely egy sziv és egy akarat kifejezésének kellene lenni. Mi lett volna Magyarország első teendője Erdély irányában, mint azon testvért, a kit annyira óhajtott magáének vallani, azon testvért, a ki annyit szenvedett 1848-ban érette, azon testvért, a kinek sorsa nemcsak szánandó, hanem szivrepesztő még jelenleg is, mindenével segiteni, hogy vele — a ki annyira meglepő készséggel lépett az unióba, minél hamarább, minden szenvedéseit, keserűségeit és viszályait elfelejtesse. De mit tettünk? — Kedveztünk egy társ- de nem testvérországnak, melyet soha ki nem elégitünk, ha csak földig le nem alázzuk magunkat, felemeltük saját rovásunkra, felemeltük magunk felett, és egy czimmel megtiszteltük, mely őt soha meg nem illette. Nem mi mondjuk mindezeket, hanem mondja a történelem, mely mélyen metszett betükkel bevéste a Sibilla könyvébe e megbocsáthatlan botlást, melyből egykor maradékainknak ki fog olvastatni, hogy hova vezetheti egy nemzetet testvére iránti közönyössége, idegenkedése és rokonszenvtelensége; akkor de késő lesz utódainknak a szigonyt a zátonyba leütni, hogy a felettük összeütő hullámok dühétől szabaduljanak, mert el fog merülni, nemzetiségünk csak a papiroson fog élni. Ez azon bizonyos sors, mi reánk vár, ha Erdély felemelkedését minden tőlünk telhető erővel elő nem mozditjuk.

Erdélyben még egy nagy nemzet létezik, melynek historiai multja ezen nemzetet kielégiteni a méltányosság mélregével — szinte a fenálló nemzeti adósságaink közé tartozik. Midőn a méltányosságot hangoztatjuk, nem kivánunk tovább menni, mint a minél tovább a követelők sem mehetnek, ha csak a magyar nemzet veszélyes ellenségei lenni nem akarnak, mert akkor csak ők adnának okot arra, tőlük azt méltán megtagadni — a mit méltatlanság nélkül tőlük elvonni nem lehet.

A románok elégedetlensége nem abban a keserü érzetben veszi eredetét, hogy mint félrevezetettek véres napokkal busásan meglakoltak, mert egy forradalomban minden fél igyekszik a másiknak minél többet ártani, és kölcsönösen mindent leróni;

hanem abban, hogy a román népnek vannak oly sarkalatos sérelmei, melyek igen éreztetik velük, hogy polgárosodásuk nem áll az egyenlőség azon szinvonalán, melyre őket az 1848-iki általános vivmányok helyezték, nem kell tehát megilletődnünk, midőn ezen nemes nemzet vajudásában még eddig sem tudott megbarátkozni a 48-as vivmányokkal és ezeken túlhajtva egy független Dáco-Romániát akar magának kivágatni. Midőn ilyen melegen felszólalunk, korántsem akarunk mindenben azoknak a a nyelvén beszélni, a kik mint népük és nemzetük boldogitói, népük mellett felszólalni — kötelességük, hanem beszélünk a román nemzet valódi sérélméről, mit megorvosolni a mindent libelláló 48-as törvények hazafiúi kötelességünkké tették. A valódi sérelmeknek nem kell ügyvéd, a sérelem magamagának legjobb ügyvéde; — és ha a román társnemzetet el akarjuk hazánkban némitani; — nem tekintve még arra sem, hogy számra nézve nem kis helyet töltenek be, — kivánatos, hogy a haza szeretete, és nemzetünk iránti ragaszkodásuk, a mi méltányosságunk és részrehajlatlanságunkban, minden időben érdekeinek gondos ápolóját találja fel és akkor bennök hű testvért fogunk elismerni, és nem tőlünk idegenkedő társnemzetet.

Megenged a nagy közönség, hogy a tárgytól eltérve szellemi ihletbe ereszkedtünk, de végre nem felesleges senkire nézve, ha bárki volna az, a ki nemzetünk életkérdéseit nem egészen ismeri, ha neki fáklyát gyujtunk, és most midőn ennek eleget tettünk, visszatérünk a röpiratnak követelményeire.

A vonalok, melyek a marosi kőbányáktól alkotandók, következendők:

Első füzete az úthálózati vonaloknak.

Arad—Debreczeni.

a) Aradtól-Simándra	15000 öl	
Simándtól Kis-Jenő	6000 „	
Jenőtől Nagy-Zerind	7000 „	
Nagy-Zerindtől Ilye	7000 „	
Ilyétől Nagy-Szalonta	5000 „	
Szalontától Geszt	6000 „	
összesen	46,000 öl	

Arad—Hold-Mező-Vásárhely.

b) Aradtól Tornya	10000 öl
Tornyától Batonya	5000 „

Batonyától Mező-Hegyes . .	8000 öl	
Mező-Hegyestől Pitvaros . .	4000 „	
Pitvarostól Mező-Vásárhely .	18000 „	
	összesen	45,000 öl

Csanád és Békés-megyei.

c) A Maros kiöntése	1000 öl	
Sajtin-Sáemlaktól Mezőhegyes	13000 „	építési idő 2 év.
Mezőhegyestől Tótkomlos . .	7000 „	
Tótkomlostól Orosháza . .	10000 „	
	összesen	31,000 öl

Csanád és Békés-megyei.

d) Maros Magyar-Csanádtól . .	2000 öl	
Csanádtól Palota	10000 „	
Palotától Pitvaros	5000 „	
Pitvarostól Tótkomlós . . .	5000 „	
	összesen	22,000 öl

Csanád és Csongrád-megyei.

e) Maros Makóhoz	1000 öl	építési idő 1½ év.
Makótól Földeák	5000 „	
Földeáktól H.-M.-Vásárhely .	9000 „	
Vásárhelytől a Tiszáig . . .	4000 „	
	összesen	19,000 öl.

Ebben a vonalban részesülnek Arad, Csanád, Csongrád, Békésmegye.

Kikötői pedig mind a Maros jobb partján feküsznek.

Második füzete az úthálózati vonaloknak.

Torontáli első vonal.

f) Fővonal Maros Perjámoshoz .	3000 öl	
„ Perjámostól által Bogárosnak	9000 „	
„ Bogárostól Csatád	3000 „	
„ Csatádtól Hatzfeld (Zsombolya) .	6000 „	

f) Fővonal Hatzfeldtől Basahidig Kis-Oroszin és Topolyán által	17000 öl	
„ Basahidjától Frányova	13000 „	
„ Frányovától a Tiszáig	3000 „	
	összesen	54,000 öl.

Itt ezen vonal magát összeköti a bácskai és ó-becsei vonallal.

Fiók Perjámostól Peszák . . .	—	
„ Peszáktól, Lovrin és Gottlobon keresztül B.-Komlósnak	11000 öl	
„ Komlóstól Nákófalván Keresztűl N.-Kikindának . .	8000 „	
„ N.-Kikindatól Padénak, a hol a Bánát magát másodszor a Bácskával összeköti Ada által, illetőleg a Maros a Dunával	13000 „	
	összesen	32,000 öl.

Torontáli második vonal.

g) a Maros Rácz-Csanádhoz . .	3000 öl
Rácz-Csanádtól Ó-Bessenova .	7000 „
Ó-Bessenovától Valkány . .	4000 „
Valkánytól Czernabara .	6000 „
Csernabarától Terján keresztül Csóka	6000 „
Csókától Zentának Tiszájáig .	2000 „
összesen	28,000 öl $1\frac{1}{2}$ év alatt.

Itt magát 3-szor kötti össze a Bánát a Bácskával.

Torontáli harmadik vonal.

h) A Maros Kis Zomborhoz .	3000 öl,	épitési idő $1\frac{1}{2}$ év
Kis Zombortól Ó-Bébáig . .	6000 „	
Ó-Bébától Rábéig	300 „	
Rábétol Török-Kanizsáig . .	8000 „	
	összesen	20.000 öl.

Ebbe a vonalba épit Aradmegye:

1. Az arad-debreczeni vonalba .	29000 öl	
1. Az aradi, hold-mező-vásárhelyibe	16000 „	
	összesen	45,000 folyó öl.
Biharmegye az arad- debreczeni vonalba	17000 öl	17000 öl
Csanádmegye az arad-hold-mező-vásárhelyi vonalon . . .	20000 öl	
Csanádmegye a Sajtini-Szemlaki Orosházin	17000 „	
Csanádmegye a Csanád- tótkomlósi	21000 „	
Makó-vásárhelyin	8000 „	
	összesen	66,000 öl.
Békésmegye a sajtini szemlaki orosháziba	7000 öl	
Békésmegye az uj csanádi tótkomlósiba	1000 „	
	összesen	8000 öl.
Csongrádmegye az aradi-vásárhelyibe	9000 öl	
Csongrádmegye a tótkomlos, orosházi	6000 „	
Csongrádmegye a makó-vásárhelyibe	12	
	összesen	27,000 öl.
Torontálmegye Maros Perjámos-franyovai vonallal Becseig .	51000 öl	
Torontálmegye a pészák-pádéiba	22000 „	
„ a csanád-zentaiba	28000 „	
„ a zombor-kanizsaiba	20000 „	
	összesen	131,000 öl.
	Az összegek összege	294,000 folyó öl.

A Maros jobb- és balpartján elnyuló útvonalak összes hossza $73^2/_4$ mértföld; ebbe kivántatik . . . . 221000 köb-öl kő

ennek 2%	4420	„ „ „
Arad város részére	2000	„ „ „
Torna	300	„ „ „
Batonya	300	„ „ „
Mezőhegyes	300	„ „ „
H.-M.-Vásárhely	5000	„ „ „
Tótkomlós	500	„ „ „
M.-Csanád	500	„ „ „
Makó	1000	„ „ „
Hidakra	2000	„ „ „
Török-Kanizsa	1000	„ „ „
Haczfeld (Zsombolya)	500	„ „ „
O- Bessenyova	300	„ „ „
Basahid	500	„ „ „
Bánát-Komlós	300	„ „ „
Uj Becse	300	„ „ „
Kikinda	1000	„ „ „
Csatád	300	„ „ „
Hidakra	4680	„ „ „
6 áthidalásra	2910	„ „ „
összesen	249210	köb-öl kő

Az épitési esztendők következőkép volnának elosztandók:
Aradmegye Biharmegyével együtt épitene 2 esztendeig.
Aradmegye maga egy esztendeig.
Csanád, Békésmegyével együtt három esztendeig.
Csongrád megye maga egy és fél esztendeig.
Torontál megyg $6^1/_2$ esztendeig mint magán álló.

Azonban a munkaerőket ugy kell beosztani hogy 6 eszt. alatt az összes itt felemlitett útvonalok tökéletesen elkészüljenek, és igy az 1 eszt. alatt kiállitandó kőmennyiség tenne 41618 köb-ölet.

Midőn mi a Maroson is kikötőket kivánunk épittetni, koránt sem akarjuk a folyónak árterét megszoritani, sőt itt is mint a Dunánál, a Tiszánál a folyó szélességéhez képest mindenütt, jobbra-balra 100 öl ártért hagyunk, melyet áthidalunk, mi ezt 19 kőhid-lábbal kivánjuk eszközölni hasba 9 láb vastagságban, 4 öl hosszúságban és 2 öl magasságban, melyre számitunk egyre-másra 20 köb-öl követ mindegyikébe. Ezen áthidalás kezdődnék a kirakodó helytől, melynek hossza 100 öl, szélessége ugyanannyi, itt volnának a szál, só, gőzhajózási, posta-hivatal, és rév-vámszedés helyiségei; lerakodóikkal vagy raktáraikkal (Depôt) együtt. innét

azután vinne egy 19 kő oszlopra 3 öl nyilásokkal, egymás mellet fekvő gerendával összefoglalt hid, melynek 20 láb hosszú padlói bőven meg volnának kaviesolva, hogy boritéka ne kopjék, erős karfákkal ellátva, és mivel a hid tőszomszédságában állana az állam fakereskedése, a hidak fentartása sokba nem kerülhetne, de mivel a kincstári fa-kereskedés nyereményeink nem kis lendületet ad a hid léte, tehát méltó, hogy jövőre a hidak fentartása a kincstár terhére essék, melynek alapját a kedvező helyiségben kinyerte.

Áthidalás kivántatik a Maros jobb- és balpartján összesen 6 vagyis 380 köb-öl kő helyett, egy átlagba 500 köb ölet számitva kőanyagban egy holdra, természetesen 6 hid 3000 köb-öl követ kivan anyagban; és mivel ezeket is költségkimélés tekintetéből szzbadságos katonákkal kivánjuk csináltatni, igy tehát mintegy 129 öl hosszu hid munkája fával együtt vagyis ács- és kőmives-munkával, nemkülönben fa-anyagal együtt 15000 frtba kerülne, tökéletesen elkészülve. Ezen szükség-szülte berendezés által egy uj költségi rovat nyilik, mely ezen sectióban a költségvetést 84000 frtról kerekszámban 90000 frtra felrugtatja, ha ennek az összegnek törlesztési költségét 10%-kal ellenmérlegeljük, a kinestárt esztendőnként 6 szálfa-hivatal után legfeljebb 9000 frt esztendei költség terhelné, mit egyébiránt a kincstár egyes vállalkozóktól is minden időben mint portus-bérlőktől bevehet, ha maga fával kereskedni nem akar, sőt jóval többet is, mert ennyit magok a fakereskedők teljes készségel fognak fizetni minden időben.

Ezen számitás alapján, mivel a Tiszánál kétszer oly nagy ártért kell engedni, a Dunánál pedig még 50 öllel több bet, az itt bázisul vett scala nyomán a tiszai áthidalás kerülne egy oldalán 30,000 forintba, 2 oldalán 60,000 frtba, a Dunán pedig egy oldalán 37,500 forinba. A ki hazánkban az árvizek rohamát ismeri, tudhatja, hogy 500 nyilással hazánknak árvizeit akárhol akadály nélkül lebocsáthatja, nem ugy mint a szolnoki töltésnél, a hol a nyilás legfeljebb 100 ölet tesz ki.

Ugyanczen theoriának következtében, ha az ártér bár 3000 öl széles volna, az áthidaláson kivül a töltésen minden 100, 150, 200 öl vagy nagyobb hosszuságon is, itt mint mindenütt egy 5 öles nyilás fog kihagyatni, mely nyilások segitségével nem állhat be azon eset, bármily árviz jőjjön, hogy az árviz 9—12 láb magasságra az ártéreken felemelkedhessék, mint a szolnoki töltésnél a szük átmenet miatt, így tehát a töltések sem volnának és lehetnének veszélyeztetve, és a közlekedés is bármily nagy árvizben biztosítva, mi, bár mily árvizeknél is, nem megvetendő előny.

Az előrebocsátottak szerint az összes kőmennyiség kitenne 249.210 köb-öl kővet, mit 6 esztendőre elosztva, minden esztendőben elszállitandó volna 41,618 köb-öl kő: azonban ezen vonalok kiépitése minden esetre három hajócsapatot kiván, és pedig az első hajóraj az aradi kikötőbe szállitana 4 esztendő alatt az a) és b) vonalra esztendőnként . . . 19820 köb-öl követ

Ugyanaz alkalommal a másik két hajóraj szállitana a c) d) és e) vonalba esztendőnként három esztendő alatt . . 19694 „ „

Végre egy két hajórajból álló hajócsapat szállitana 6 esztendő alatt egyedül Torontál megyének esztendőnként, mely azonban első évben e) vonalnál működnék . . . . . 18474 „ „

Hogy ez kellőleg felértessék, szükséges a szállitandó köb-öleket ujra felosztani. jelesen: az a) és b) vonalban van 91,000 f. öl, mely kiván köbölekben 69000 köb-ölet

Ennek 2%	1380	„ „
Dotatiókban Arad részére	2000	„ „
Tornya és Batonya	600	„ „
Mezőhegyes	300	„ „
H.-M.-Vásárhely	5000	„ „
Hidakra	1000	„ „
összesen	79280	köb-ölet
ennek egy negyedrésze	19820	„ „

A c), d) és e) vonalban van 72,000 f. öl, ez kiván 54000 köb-ölet

Ennek 2%	1080	„ „
Dotatiókban Tótkomlós és Orosháza részére	1000	„ „
M.-Csanád Makó	1500	„ „
Hidakra	1000	„ „
Három áthidalásra	1455	„ „
osszesen	60035	köb-ölet
ennek egy harmadrésze	19034⅓	„ „

A Torontáli összes f) g) és h) vonalokban létezik 131,000 folyó öl; ebbe kivántatik . . . . . 98000 köb-öl kő

ennek 2%	1960	„ „
Dotatiókra	3800	„ „
Áthidalásra	1455	„ „
Hidakra	4680	„ „
Összesen	109895	köb-öl kő
Ennek egy hatodrésze	18316	„ „

Mielött részletesebb költség-kiszámitásba ereszkednénk, szükséges hogy ezen rengeteg súlyoknak szállitása kellő combinatióba jőjjön a távolsággal, miután most előre csak annyit tudunk, hogy a radnai solymosi kőbánya az első 3 évben a különféle három kikötőknek esztendőben 57,988 köb-öl követ fog kiállitani, mi naponta 286 köb-öl. elfuvarozhatását tételezi fel: de így számitva, téves számitás volna a fuvarra nézve, hanem a 3 működő hajóraj oknak felszámitandó minden egynek a maga szállitási illetősége, így az aradi hajóraj, a mely egy vontató gőzösből fog állani 5 málha-bárkával (sleppel) esztendőnként 19820 köb-öl követ fog partra tenni, melynek súlya 3.171,200 mázsa, ezen tehernek, hogy megfelelhessen, minden 36 órában kétszer fordul a hajóraj, és oly erősen rakodik, -hogy minden egy raj 11,500 mázsát hozzon egy fordulóra, csak akkor van kilátás, hogy a raj megfelel a 4 esztendei szállitásnak.

A második kikötője a Maros jobbpartjának Sejtény-Szemlak 58.000 öl távolságra esik a kőbányától; mennyit kelljen ideszállitani, következő tükrözés fogja kitüntetni:

Ezen c) vonal innét Tót-Komlóson át Orosházába a szerencsétlen inklaváták végett kétszer Békésbe vezető vonalnak összes hossza 31,000 folyó öl.

Ebbe kivántatik	23250 köb-öl kő.
Ennek 2%	462
Áthidalásra	485
Hidakra	200
Tótkomlós- és Orosházának	1000
Összesen	25307 köb-öl kő.

Mely kőmennyiség 2 esztendő alatt volna elszállitandó, vagyis 12,699 köb-öllel esztendőnként; naponta elszállitandó 63 köb-öl, melynek sulya 10,080 mázsa, mi naponta habár 80 mázsával mulja felül a két hajórajt, — mert 21 órai utjával 2 nap- vagy 48 órában csak egyszer fordulhat — rendes szállitási terhen túl lévő 80 mázsa igen könnyen beosztható a naponta 10,000 mázsa rendes szállitásba, tehát kétségtelen, hogy 2 hajóraj könnyen megfelel ezen kikötő szállitási igényének.

A d) vonal, melynek kikötője 78,000 öl távolságra esik a kőbányától, és igy 30 órai utat kiván oda és vissza, tehát itt szinte mint a c) vonalnál minden 48 órában egy utat fog tenni két hajóraj.

Ebben a vonalban van 22,000 folyó öl út, mely kiván	16500	köb-ölet.
Ennek 2%	330	„
Áthidalásra	485	„
Hidakra	200	„
Csanádnak	500	„
Összesen	18015	köb-ölet,

melyet helyreállitani $1^1/_2$ esztendő alatt, vagyis 304 nap alatt a két hajóraj teendői közé tartozik, és pedig fog szállitani naponta 60 köb-ölet, melynek súlya 9600 mázsa, így naponta 400 mázsa, vagy 121,600 mázsa, a c) vonalra fenmarad.

Az e) vonalba melynek hossza 19,000 öl, kiv.	14250	köb-öl	kő.
Ennek 2%	284	„	„
Áthidalás	485	„	„
Makó részére	1000	„	„
Hidakra	600	„	„
Összessn	17027	köb-öl	kő.

Ennek összes sulya 2.724,320, melyből lehuzandó a d) vonalról fenmaradt 121,600 mázsa. marad 260 nap alatt szállitandó 2.602,720 mázsa, és mivel a makói kikötő 85,000 öl távolságra esik a radna-solymosi bányától, és igy 48 óráig tart egy fordulója, mégis 260 nap alatt két hajórajnak annál biztosabban kell partra szállitani az összes terhet, ellenben az ut lerakása felakadna, itt is tehát két hajóraj fog működni egy évig és 57 napig csekély túlterheltetéssel.

Nehogy az állam szeszélyes kiadásokkal túlterheltessék, szükségesnek láttuk inditványba hozni, hogy miután a hajórajok elvégződtek a Maros jobbpartján, általmenjenek a Torontál elleni megye marosi balparti kikötőkbe; mivel mi az összes marosi hálózatra csak 5 hajórajt terveztünk beszerezni, mely hogy 6 esztendő alatt szolgálatját a Maroson befejezze, számitásunkban áll.

A mi a Maros balpartján lévő kikötőket illeti, miután az első kikötő Perjámos 58000 öl távolságra esik a kőbányától, kétséget nem szenved, hogy itt két hajórajnak kell működni, csak azon szabály alapján, melyet már a sejtény-szemlaki vonalnál felállitottunk, de mennyi idő alatt? ez az alábbi összeállitástól függ, jelesen az f) perjámosi kikötő:

Fő, és fiók vonalok 83,000 folyó öl hosszuságban kivánnak	62206	k.-öl	köv.
Ennek 2%	1244	„	„
A Maros ártere áthidlására	485	„	„

Hidakra	2680	k.-öl köv.
Csatád és Hatzfeld	800	„ „
Uj-Becse és Rácz-Csanádnak	600	„ „
Komlós és Kikindának dotatiókban . . .	900	„ „
Összesen	68915	k.-öl köv.

Ezen 68915 köb-öl követ vagyis 11.026,400 mázsát két hajóraj 4 esztendő alatt 200.004 mázsát terheltetéssel partra tehetné, mert 36 órában egy forduljával naponta 13333 mázsát rendes terheltetéssel leránt és többet is, ha a vontató gőzös 5 málhahajó helyett 6-tal járhatna, mi épen nem volna lehetetlenség, mert a sebes Maros hatalmasan tolná magamagától a terhet; de a Maros mélységének csekely szélessége ilyen várakozást aligha igazolni fogna és mi nagyon is megelégszünk, ha az épitési esztendők alatt a Maros vizállása vizi rendes járműveinknek mozgását minden akadály nélkül lehetővé teszi.

g) Vonal 28000 öl hosszúságban kiván . .	21000	k.-öl köv.
Ennek 2%	410	„ „
Maros ártér-áthidalásra	485	„ „
Hidakra	1000	„ „
Ó-Bessenyovának	300	„ „
Összesen	23195	k.-öl köv

Ezen mennyiség összeveendő az utolsó e) vonallal, mely 20000 folyó öl, melybe kivántatik	15000	k.-öl kő.
Ennek 2%	300	„ „
Áthidalásokra	485	„ „
Hidakra	1000	„ „
Török-Kanizsának	1000	„ „
Összesen	17785	k.-öl kő

Mely két összeg 40980 köb-öl 6.556,800 mázsa elszállitásába az ötödik esztendőben mind az 5 marosi hajóraj öszpontositva működni fog, mert mind az aradi megszabadul az 5-ik esztendőben, mind pedig a sejtenv-csanádi hajóraj már a negyedik félesztendőben segitheti 101 nappal a perjámosi kikötő szükségleteit partra szállitani; igy tehát Csanád és Zombor kikötői 5 esztendő alatt a szállitó hajórajoknak napontai 7300 mázsa túlterheltetéssel 5 esztendő alatt a várakozásnak eleget tehetnek, ellenkező esetben 60 nappal kellene működését meghosszabbitani.

Ezek után e hálózati vonal egész költségét következőképen kivántuk összeállitani. A bányának 6 esztendő alatt ki kell állitani 249210 k.-öl követ, mit 6-tal elosztva, esztendőn át kiván

41535 köb-öl követ, mi ugyan egyes munka-esztendőre nézve korántsem ugy áll a kivitelben, mert már az első esztendőben szükségeltetik az aradi, sejtényi és makói kikötőnek 49660 k.-öl, de ez a kivitel dolga lévén, a számitást semmiben meg nem zavarja, legfeljebb bódék számitásában tehet csekély különbséget; tehát maradhat a 41535 köb-öl alapszámitásul, és igy naponta előállitandó volna 205 köb-öl kő; erre kivántatik:

103 árkász egyenként 150 frt évi fizetéssel . .	15450	frt.
Ennek 4 altisztje 200 frt évi fizetéssel . . .	800	„
Ennek tisztje	1200	„
412 segédnapszámosra egyenkint 100 frt esztendei fizetéssel	41200	„
Ennek 6 altisztje 130 frt évi fizetéssel	780	„
525 személynek bódéja tőkében tesz 10500 frtot eennek 10% amortisatiója	1050	„
41535 köb-öl kőnek légberöpitése	41535	„
Vasszerszámokra	8000	„
Faszerszámokra	4000	„
Egy kovács műhelye és fizetése	400	„
6 kikötő helyiségére 72 hold 50 frtjával . .	300	„
6 kikötő előállitása	60000	„
6 áthidalás	90000	„
Bányai helyiségre 30 hold 50 frtjával	1500	„
Bányai vasútakra	5000	„
Egyveleges összeg	274515	frt.
Ebből le	155100	„
Marad esztendei kiadás	119415	frt.
Befektetésben pedig	165600	„
Hat esztendő alatt foglalkozik 5 gőzhajóraj, egynek-egynek esztendei kiadása 48950 frt, igy esztendei kiadás az összes 5 rajra 244750 frt, egész munka ideje alatt pedig	1468500	frt.
5 hajóraj befektetési tőkéje	820000	„
Be- és kirakók a nagyobb összeg miatt új számitásba jőnek, jelesen:		
2 tiszt	2400	„
410 napszámos, egyenkint 100 frt évi fizetéssel .	41000	„
Ennek 8 altisztje, egyenkint 130 frt	1040	„
418 foglalkozó bódéja tőkében 8360 frt, ennek 10% amortisatiója	836	„
Fa-eszközökre (utensiliákra)	600	„
Esztendei kiadás	45876	frt.

6 esztendei kiadás	275256 frt.
Ebbe befektetés	8360 „
Végre az útcsinálok összege változhatlanul marad befektetésben 3660 frt, valamint a Loopresti-vasút. És mivel esztendő alatt 20680 frt kiadást vesznek igénybe, ez hat esztendő alatt . valamint a Loopresti ut.	124680 „

Összeállitás.

a) Bányabefektetésbe .	165500 frt,	6 eszt. kiad.	716490 frt.
b) Gőzhajói befektetésbe	820000 „	„ „ „	1468500 „
c) Loopresti üzleti vasút befektetésbe . .	731000 „	„ „ „	201690 „
d) Be- és kirakodási befektetése	8360 „	„ „ „	275256 „
e) Útcsinálókra befektetésbe	4140 „	„ „ „	124680 „
Összesen	1729100 frt.		2876616 frt.
			1729100 „
		Főösszeg	4605716 frt.

mely összeg elosztva 249210 köb-öl által, minden köb-öle ennek az úthálózatnak mintegy 20 forintba jönne, minek folytán egy köb-öl kő váltsága, a városok és községekben 10 forintra határoztatik meg egyelőre, egy hálózati mértföld pedig 60,000 frtba kerülne. Kérdjük, ha maga Aradmegye vagy Csongrád, vagy Csanád vagy Torontál, nem volna-e kész ily áldozatért megyeileg is útjáit mindenütt megcsináltatni, hanem ezt méltányosan tőle senki sem követelheti, az állam pedig arra van hivatva, hogy maga gondoskodjék a megyék, a haza fogyatkozásairól, mert ő szedi az adót, a hasznot. Tapasztalásból tudjuk, hogy nem mindenkor, minden olyan szép, mint az a közéletben festetik, azért félve a Marosi rejtelyes hajózástól, mi is ovatosak kivántunk lenni mert tudjuk hogy a Maros sem a Duna sem a Tisza szállitási tehetségével nem bir, ő magában nem más mint egy nagyszerü vad zuhany, mely papirosi kiszámitással nem könnyen barátkozik meg és igy igen hihetőleg megtörténhetnék, hogy az eredmény nagyon eltérő lenne a kiszámitástól, jelesen hogy a kedvezőtlen vizállás miatt a gőzhajózást fel kellene függeszteni, mi naponta az államnak mintegy 4000 frtba kerülne, és ezt vontatással pótolni, mi azért végre ily esetlegre is el voltunk készülve, és azért egy második szállitási tervet készitünk, melyben az üres málhahajók felvontatását lóval eszközlendjük, mi legbiztosabb, mivel a Marosnak minden időben van annyi vize, hogy

egy hajó a maga 2000—3000 mázsa terhével egy keskeny úton elsompolyodjék ugyan, de nem úgy egy gőzös-vontatásnál, a hol 20° — 30° ut kivántatik egy kisebb szélességben, hogy a hátulsó hajók a zátonyra ne vettessenek az éles fordulatoknál.

A berendezés erre következő:

Hogy egy gőzös-hajóraj pótoltassék, okvetlen szükséges 3 lóvonatú hajóraj ugyanannyi málha-hajóval mint a gőzösöknél; és mivel egy vontató gőzös-hajórajnál 16 málha-hajó szerepel, tehát a gőzösök kihagyásával megrendelendő, ezen üzletre

240 hajó 4000 frtjával, tőkében 960000 frt, ennek 10% amortisatiója	96000 frt
240 hajó egész évi tatarozása, darabjára 200 frtot számitva	48000 „
Ennek 15 főkormányosa, egyenkint 600 frt évi fizetéssel	9000 „
Szinte 15 alkormányosa, egyenkint 400 frt évi fizetéssel	6000 „
Minden járókelő hajón, tehát 75 hajón, 450 katona 100 frttal	45000 „
15 altiszt fejenként 130 frt évi fizetéssel . . .	1950 „
15 raj-parancsnok egyenkint 800 frt évi fizetéssel	12000 „
Egy vizi mérnök vagy hajós-kapitány . . .	1200 „
75 vontató hajóra vontató eszköz 200 frttal . .	15000 „
75 hajó vontatásához, egyhez számitva 5 lovat és 1 kocsist, igy 75 kocsis évi fizetése 100 frtjával	7500 „
375 lónak ára 150 frtjával tőkében tesz 56250 frtot, ennek 20% amortisatiója	11250 „
Ezeknek esztendei tartása 150 frtjával . . .	56250 „
Ezeknek hámja-tőkéb. 1500 frt, 20% amortisatiója	300 „
A lovak takarója 6 frtjával tőkében 2250 frt, ennek 50% törlesztése	1125 „
És mivel minden egy hajóra szükséges egy dereglye, mely a vontató lovakat lefelé vigye, tehát kivántatik ilyen 15 dereglye, ennek egye 10 öl hosszú, 3 öl szélességben 2000 frtjával, tőkében 30000 frt, ennek 10% törlesztése	3000 „
15 dereglyének tatarozása egyes 300 frtot évenként számitva	4500 „
Összesen	318075 frt.
Hat esztendő alatt	1908450 „
Melybe befektetés	1050000 frt,

Ha tehét ezen sistémára volna fektetve a szállitás, a különbség következőképen tünnék fel; jelesen:

a) bányába befektetés .	165600 frt,	6 eszt. kiad.	716490 frt.
b) vonatásba „ .	1050000 „	„ „ „	1908480 „
c) Loopresti-útba befektetés	731000 „	„ „ „	291690 „
d) be- és kirakodásba .	8360 „	„ „ „	275250 „
e) Útcsinálókba . . .	4140 „	„ „ „	124080 „
	1956374 frt.		3315996 frt.
			1956374 „
		Főösszeg	5272370 frt.

A két összeg között több különbség mutatkozik mint fél millió, vagyis ugy áll mint 4605716: 5270816, mi kirivó tanusága a technikai haladásnak; azonban ezen 5270816 frt összeg ügyes kiviteli kormányzó kezében, majd más számokat, nagyon eltérőket tüntetne fel, de miután még ezen nagy áldozattal is egy köb-öl kő nem jönne többe, mint nem egészen 22 frtba, tehát itt is kedvezőbb körülmények mutatkoznak, mint más rendes vonaloknál, még ilyen hatalmas kiadás mellett is, és örülhetnek az érdekelt községek, hogy helybe szállitva egy köb-öl követ oly mérsékelt áron kaphatnak, melylyel majdan a házak mellett a gyalogutat kiköveznék, ha nem magoknak, de hölgyeik irányában udvariságot tanusitandók. Igy csinosodnék a város, és a nyugoti kultura hozzánk is belopózkodnék lassan és lassan. A nádfedelek is elmúlnának nálunk és az alföldi ember akkor nem igen tünődnék azon, hogy a nádrétek felégettettek és ha rendkivüli árvizes esztendők jönnének is — már fedelekre elegendő nádat még a hires komádi buzogányos rét sem adhatna, végre a kőutak lehetővé teszik az átalános tisztálkodhatást, mitől a tengernyi sok féregnek el kell pusztulni. Ezek volnának tisztelt nagy közönség, a nyugoti műveltségnek első nyomai, ez azon czél a hová törekednünk kell, és mivel keleti eredetünket meg nem tagadhatjuk, igyekezzünk a nyugoti kulturának hivei lenni.

Szó nélkül nem hagyhatjuk, hogy hazánk egyik legkiképezettebb államférfia, ritka tapintattal és őt jellemző értelmiséggel talán saját tapasztalásából is okulva, felértette, hogy az állam jövedelmét czélszerüen az által nem neveljük, ha, mint az absolut időben, esztendőről esztendőre feljebb csigázzuk az adót; igen is, az állam javai, jövedelme kútforrásait kell megnyitnyi, mert csak ez lehet egy államférfi ildomos eljárása; ezt tette Lónyay Menyhért, és ezzel maradandó hirnevet és érdemet szerzett magának; csak sajnos, hogy ő be nem fejezhette nagyszerű kezdeményezé-

seit, és igy méltó aggodalom környezhet ma mindnyájunkat, hogy mielőtt az általa elkészitettek áldásdús gyümölcsét élveznök, ezek gondos ápolojok nélkül lassan és lassan elvesznek. Erélyes törekvései között a nagy financier Erdélyre vetette szemeit, és Erdélyben a kincstárnak oly kifogyhatlan pénzkútforrást nyitott, melynek gyümölcseit részben csakis a marosi kikötők fogják érlelni, értem az állam fakereskedését.

A fakereskedés minden időben jeles nyereményt adott; hazánkban különösen 20 esztendőtől fogva nagy lendületet nyert ezen üzlet, mert terjedelmes erdők birtokosai ebből gazdagodnak, miről Szlavonország földesurai legtöbbet szólhatnának. Hogy az alföld még csak 50—100 esztendő mulva lesz befásitva annyira hogy ily üzlet sorompóba léphessen, az igen valószinü, de annál gazdagabb lesz az, a ki épitő- és tüzelőfával, ellátja az alföldet mig ez magát befásitja, és felhasználja a jelen perczeit, melyeket a véletlen a meggazdagodásra nyujt; ez rémlett Lónyay pénzügyér szeme előtt, midőn Erdélyben a fejedelmi inscriptiókat a kincstár részére visszaváltogatta, melyek a régi birtokosok kezén alig adtak valami jelentékeny jövedelmet, mert ilyen havasok roppant beruházást kivánnak, ellenben az állam kezén a mely a beruházásokat győzi, előreláthatólag sok ideig csak ezek lesznek honunk valódi aranybányái, nem Körmöcz, Selmecz és mindazon fényes nevek, melyek ma már csakis egykori gazdag érczeikről ismeretesek, és annak idejében a rómaiak által még ismertebbek voltak.

Hogy Lónyay pénzügyminister teremtő eszméjének kellő sikert biztositsunk, terveztük a marosi kikötőket, hol a kincstár fakereskedése minden időben — nem csak minden kár ellen biztositva volna, hanem egyszersmind solid, legjobb utakkal, — az ország belsejével összekötve, az állam nyereményes üzlete, alkalmasint minden közfogalmon túl fog tenni.

IV. SECTIO.

VEGYES MAROS-DUNAI HÁLÓZATI VONAL

Hossza 16½ mértföld. Kőbányája Radna-Solymos.

Kikötője	Szeged, viziút	111000 öl.
„	Ó-Kanizsa, viziút	128000 „
„	Zenta, viziút	131000 „

Ezen hálózati útvonalok nem mennek által a Tisza balpartjára, hanem csakis arra vannak hivatva, hogy a dunai útvonalakat a valóságos tiszai vonalokkal összekössék, és mivel itt 30000 öl hosszabb vonal nem létezik, és a kikötőnek a kőbányától való nagy távolság daczára, mely az eddigi ismeretes távolságokat jóval felülmulja, lehető, hogy ezen vonal költségben nem fogja sokkal felülmúlni az eddigi úthálózati vonalok költségességét.

Kell pedig követ hordani:

Szeged Halasig	30000 öl.
Ó-Kanizsától Szabadkáig . .	18000 „
Zentától Sándor pusztáig . . .	18000 „
Összes hossza	66000 öl.

Ezen 66000 folyó öl hosszú út épitési idejét egyelőre 4 esztendőre tes szük, kivántatik bele jelesen:

16½ mértföldbe kereken	50000	k.-öl kő.
Ennek 2%	1000	„ „
Szeged városa részére	10000	„ „
Ó-Kanizsának . . :	500	„ „
Zentának	500	„ „
Hat tiszai ártér áthidalására 4800 köb-öl és 3 vonalba hidakra	6600	„ „
Összesen	68600	k.-öl kő.

Már a III. sectióban megmondottuk, hogy a marosi öt hajóraj arra van szánva, hogy mihelyt elvégzi a Maros kikötőinek szükségleteit, első állomását Szegeden veszi.

Szeged nemcsak a régi időben nevezetes strategiai pont volt a Tisza jobb- és balpartja között, mint természetes hidfeje a tiszai átkelésnek, hanem a kereskedés is örömest felkereste Szegedet, mint rakhelyét sok természtményi czikknek, mivel innét az aldunára a hajózás minden időben biztositva volt, a mellett a Maros sem volt kárára. A Maros nagy jövője csak ezután nyilik meg, és akkor fontossága semmivel sem lesz alább becsülendő a felső Tisza hasznosságánál, sőt mi részünkről a Marost rendkivül kiaknázhatónak tartjuk nemzetgazdászati szempontból, mert ha egyszer a vas- és kőszén-üzlet a Schil völgyében megnyilik, kétséget nem szenved, hogy csakis a Maros van hivatva az ottani nagy kőszén- és vaskincseket Erdélyből nyereményesen elszállitani, hát a felső Maros rengeteg havasai erdészetileg vannak-e kezelve? Vannak-e ezekben olyan vizépitmények, mint melyeket hazánk éjszaknyugati kincstári havasaiban találunk, és jelesen Csehországban és Karinthiában már majd egy századtól fogva mellőzhetlenül használtatnak. A nagy természet nem minden időben adta meg az embereknek mindazt a mit kivántak, hanem leggyakrabban ha megadta, feltételesen adta meg, a feltétel pedig az volt, hogy szorgalma, fáradsága és költekezése után boldoguljon, és im, igy vagyunk ma Marosunkkal, igy vagyunk a Kulpával és a Garammal, és számtalan vizeinkkel, melyek még igen hasznosithatók, de csak nagy költséggel, fáradsággal és kitartással. A havasi vizek voltak, lesznek és maradnak az örökkévalóságig a legolcsóbb és legtermészetesebb tuvarosai a járhatlan havasoknak, de ezeket odáig kell szabályozni, szikláikat kirepeszteni, zuhanyait felgátolni, medröket hol megszoritani, hol megtágitani, mindaddig, mig a szállitásra alkalmasok, és csak akkor lehet egy havas oly gyümölcsöző birtok, mint az ugy nevezett boldog alföld bármelyik tágas birtoka, vagy uradalom, hanem csakis nagy befektetések árán.

A szegedi kikötő a radna-solymosi kőbányához 100000 öl távolságra esik; ez okvetlen 3 napot vesz igénybe, igy az 5 hajóraj csak egyharmadrész terhét teheti 24 óra alatt partra.

A szeged-dunai elmaradt vonalba kivántatik

30000 folyó ölben	22800	k.-öl.
Ennek 2%	456	„
Szeged városának	10000	„
Áthidalás és hidakra	2200	„
Összesen	35456	k.-öl.

Ennek súlya 5.672,960 mázsa, de mivel az öt hajóraj, mely 50000 mázsával rakodik, minden 24 órában partra tehet 16666 mázsát, mit a könnyebb számitás végett 20000 mázsáig olyképen lehetne kiegésziteni, hogy az öt hajórajjal térésenkint a hiányzó 3334 mázsával több rakatnék, de mivel 341 nap alatt az 5 hajóraj kivételével az egészből fennmaradt 954 m. 5.672,960 mázsa tartozását lerója, tehát csak a fennmaradt 954 m. többlet lesz beosztandó

A mi az ó-kanizsai szükségletet illeti, mivel ennek Radna-Somolyostól vizi útja 128000 folyó öl, a mi magában gőzerővel 48 óra útat igényel, ez is szinte mint feljebb 3 nap alatt utját egy fordulóval megteheti. A kőmennyiség, mely ide szállitandó, következő összeget foglal magában:

18000 folyó öl útba kivántatik .	13600	k.-öl kő.
Ennek 2%	272	„ „
Kanizsa részére	500	„ „
Artérek áthidallására jobbra és balra	1600	„ „
A vonal hidjaira	600	„ „
Összesen	16572	k.-öl kő,

melynek súlya 2.651,220 mázsa, melyből mint feljebb az 5 gőzös naponta 20000 mázsát partra tesz.

Végre a III-ik úgynevezett zentai vonal távolsága a kőbányához 131000 folyó öl, a mi vizvonalaink között a legnagyobb távolság, minek folytán, nehogy a hajórajok kimerüljenek, és a rendkivüli erős használat által szenvedjenek, ezen útat nem 3, hanem 4 nap alatt fogják megtenni, és így a 50000 mázsának csak egy negyedrészét teszik minden 24 óra alatt partra, vagyis 12500 mázsát.

A helyesebb és világosabb összeszeállitás következő:

Elszállitandó 10.976,000 mázsa.

Ebből az összegből 3 nap egyszer fordulva az 5 raj által elszállitandó 5.672,960 m. . melyből alkalommal a fennmaradt 952 mázsa az egész szállitásba beosztandó.	341 nap alatt,
A hátramaradt 2 kikötőnek szükséglete 5.303,040 m. 4 nap egyszer fordulva . . . . . kiván, mely alkalommal a fennmaradt 3040 mázsa beosztandó leend.	424 napot
Összesen	765 nap.

Mi ezen 765 napot 4 szállitási esztendőbe veszszük, egyedül a bányai munkára nézve kivántuk 3 esztendőre leszoritani; ha ezenfelül mégis bizonyos összeg meggazdálkodva leend, ez csak az állam javára esik, és mellettünk harczol.

Az összes mennyiség 68600 köb-öl, a bányából való előállitása a fentebbi mód szerint 3 esztendőre fog felosztani, következő felszámitással:

Az esztendei 22867 köb-öl illetőségből 113 köb-öl napontai előállitására kivántatik 57 árkász, fejenként 150 frt évi fizetéssel	8550 frt.
Ezeknek 3 altisztje 200 frt évi fizetéssel . . .	600 „
Ezekhez 165 napszámos egyenként 100 frt évi fizetéssel	16500 „
Ezeknek hat altisztje 130 frt évi fizetéssel . . .	780 „
Ennek egy árkásztisztje	1200 „
241 foglalkozónak bódéja tesz tőkében 4829 frtot, ennek 10%	482 „
22867 köb-öl kőnek légberöpitése	22867 „
Vas-eszközökre	4000 „
Fa-eszközökre	3000 „
5 áthidalásra jobbra balra, épitkezési költségen kivül	150000 „
Bányára 20 hold 50 frtjával	1000 „
5 kirakodóra vagy hikötőre 60 holdat számitva 50 frtjával	3000 „
Bányai vasútak	5000 „
Összesen	216979 frt.
Le a befektetési összeg	158829 „
Esztendei kiadás	58150 frt.
3 esztendei kiadás összege esztendei 58159 frttal .	174477 „
Befektetési tőke	158829 „
A hajórajoknak befektetésére nem létezik, ennek tehát esztendei üzletét 5 rajnál 244,750 frt, 4 esztendei forgalommal	97900 „
Be- és kirakók bérét a nagy távolság végett ½ véve 22,658 frt, 4 esztendőre	90632 „
Befektetési tőke szinte 8,360 frt. Útesinálók eszt. bére 25,234 „ 4 esztendei	100936 „
Befektetési tőke 4,140 frt. Loopresti-vasut befektetése és esztendei kiadása befektetésre, itt számba nem jön.	
Szinte ennek 3 esztendei kiadása, esztendőnként az első épitendő 6 mértföldnél 65,410 frttal 327,050 ft	196230 „
Ennek egy esztendei 6 mértföldön túli költsége	130820 „

Habár itt csak egy vonalba. t. i. a szegedibe épül 6 mért-

földnél túl terjedő vonal, a többiek csak 6 mértföld hosszuak, mégis, nehogy az állam iránt méltatlanok legyünk, miután az első és nem az utolsó vonalnál a 12 mértföld hosszu vasutat beszerezni kénytelen volt, ennél más számitást tenni nem tudtunk, hisz bármi fog meggazdálkodtatni a kivitelben, az mind az ország javára marad fel, meggazdálkodva pedig nagyon sok lesz, mert számát sem merjük meghatározni annak, a mit hazánkban be kellene épiteni, hogy a nagy adó terhe alatt össze ne roskadjon.

Ezen bevégzendő vonalok következendő összegeket vesznek igénybe:

a) Bányai befektetésbe 158829 frt, egy esztendei kiadással 58,159 frt, 3 esztendei	174477 frt.
b) Loopresti-vasuti befektetés 4 eszt. kiadással .	327050 „
c) Gőzhajóba befektetés egy esztendei kiadással 244,750 frt 4 esztendei	979000 „
d) Be- és kirakodó befektetés 8360 frt egy esztendei kiadással 22,658 frt, 4 esztendei . . .	90632 „
e) Útcsinálók befektetés 4140 frt egy esztendei kiadással 25,234 frt, Befektetések összege 171329 frt. 4 esztendei	100936 „
Összesen	1672095 frt.
Ehez a befektetést	171329 „
Összegek összege	1843424 frt.

mely összeget elosztva 68,600 köb-öllel, egy köb-öl a roppant távolság daczára nem kerül egész 27 frtba, és igy az illető községek által a helybeszállitott kőnek köb-öle 13 frttal volna egyelőre megváltandó.

V. SECTIO.

A DUNA-TISZAI PÓT-VONALOK.

Hossza 39 mértföld.

Kőbányája Ledincze, Kamenicz.

Kikötője	Újvidék,	viziút	2000 öl.
„	Futak,	„	6000 „
„	Titel,	„	31000 „
„	Perlasz,	„	31000 „

Nagyon fájlaljuk, hogy ezuttal nem terjeszkedhetünk ki Torontálmegye alsó részére, mely magában foglalja azon két őrvidéki ezredet, melyek még maig is igen érzékenyen megszaggatják hazánk polgári közkormányzatát. Semmi ellenvetésünk a katonai uralom ellen, mert ez kétségtelen több nemzetnél igen hasznos is lehet, mint jelenleg a porosznál, és egykor I-ső Napoleon alatt a francziáknál volt; nem is kivánjuk e helyen vitatni, mennyire alkotmányos kormányunk volt a boldog emlékezetü Árpádok alatt, nem-e kevertetett alattok itt-ott egy kis nemes vitézi kényuralom alkotmányos életünkbe? Mi akkor függetlenek voltunk, és magyarok, habár akkor is nem kis népfajkeverék lakta országunkat; meglehet, hogy magyaroknak lenni meg kell szünnünk, és függetlenek nem leszünk, a mi mindenesetre reánk nézve a legleverőbb; de azért bárhogy forduljon hazánk és nemzetiségünk, függetlenségünk koczkája, annyi bizonyos, hogy az őrvidék mint katonai intzémény tökéletesen túlélte magát, és legfeljebb Muszkaországban állhat még fen a cserkeszek ellen; de ott is már szükségtelen; nemzetiségünkre mindenkor érzékenycsapás az, hogy ezen törökellenies intézmény mintegy 1.000,000 lakost a magyar nemzettől és a magyar érdektől elidegenített olyannyira, hogy a visszakapcsolással sem nyerünk egyebet, mint idegenkedő idegeneket, a mik ők nem voltak, midőn ez-

előtt 120 esztendővel fegyvercsörgés közöttőrvidékiek lettek; ez azon kipótolhatlan politikai veszteség, mely reánk vár, midőn még kilátásunk sincs őket érdekünknek valaha megnyerhetni, sőt sajnosan tapasztaljuk, hogy még most is ellenkező irányban neveltetnek és vezettetnek; no de meg fognak aláztatni a magyar nemzet ellenségei, mert a magyar semmi nemzetiséget nem üldözött, méltányos volt minden egyes irányában, sőt méltányosabban lehetne nemzetünknek szemére lobbantani nagy közönyösségét saját nemzeti élete végczéljai iránt, mert midőn minden hatalommal a magyar érdekét megerősithette volna, semmit sem tett, és behunyt szemmel nézte, hogy nőnek nyakára az idegen fajuak az örökösödés minden igényeivel, mi nem történhetett volna meg, ha a magyar érdek saját hazánkban jobban tudott volna meghonosulni. Ne tulajdonitsuk ezt csakis áskálódó ármánynak, mert ez soha fel nem kaphatott, ha a hamu alatt elegendő tűz nem lappangott volna; volt ármány, tagadni nem akarjuk, de volt az ármánynak elegendő tápláléka, és igy lettek a nem magyar faju nemzetek magyar-ellenszenvüek, és mi má kénytelenittetünk veszélyeztetett nemzetiségünk jövendőjére könnyes szemekkel nézni.

Tárgyunkhoz visszatérve, hogy Kamenicz, Ledinczénél a Dunához közelebbi kőbányák nem volnának, magunk sem hiszszük; hanem tudvavaló dolog, hogy Ledincze a Dunához legközelebbi trachit-telep, midőn a többi zöld kő, (serpentin); és minek utánna a Bánát végett, különösen Nagy-Becskerek kedveért, igy is ugy is bányát kell nyitni, de Titeltől és befelé szinte 4—5 mértföld útat csinálni; kétséget nem szenved, hogy már ezen körülmény is elegendő ok arra, hogy Kamenicza felett a Ledinczei kőtelep kinyittassék, innét fognak azután épülni az alsó-bácskai utak O Becséig és azon túl is, ha a Bácska a Tisza ellen magát elsánczolja, és innét fog kiépittetni a perlasz-becskereki vonal, és az elszigetelt Becskerek összeköttetni állandó kőúttal a Tiszával közvetlen és folytatva a temesvár-szegedi vasúttal. Ezzel be lesz fejezve azon terebélyes alföldi úthálózat, mely Bácskában végződik, és Bácska 52 helységét kő-úttal a Dunával úgy mint a Tiszával összeköti, és emellett a Ferencz-csatornát 3-szor áthidalja; ekkor elmondhatja Bács-Bodrog megye, hogy állandó jobb jövőnek nézhet eleibe, nem azért hogy a sárban meg nem feneklik többé, azért sem hogy a szük esztendők immár hátat forditottak az alföldnek, még kevésbbé azért, hogy határtalan sikságai a nyári forróságban is örökké zöldelni fognak, mint Irországban (Irlandban) hanem alkalom nyilik az alföldnek, azt a mit termeszt, legyen az bármilyen sok vagy bármilyen kevés, mindenkor il-

lendő áron eladhatni, továbbá alkalom adatik azalföldnek termesztményeit akor eladni mikor erre legjobban ráér, késő őszel és téli időben, végre alkalom adatik az alföldnek, jó útakon beszerezni szükségleteit; a kereskedés szünet nélküli forgása pedig meghozza a jólétet, mert nem uzsorás kinzók, fogják az alföldet bebarangolni, hogy levert árakból gazdagodjanak, boldoguljanak, hanem maga a külföldi vevő a kényelmes utazhatás csábjai által megkisértve, személyesen fogja magát a termelővel érintkezésbe tenni, és igy a külfölddel állandó kereskedés fogja magát kiképezni, mely nem kölcsönös csalás és rászedésen épül,hanem személyes kölcsönös bizalmon,mi teremtője a kölcsönös hitelnek, egyszerre leesnek az alföldi gazdának kezeiről azon bilincsek, melyek azt oly fájdalmasan és majdnem türhetlenül szoritották. Ezek azon nagy és tartós nyeremények, melyeknek az alföld eléje néz, habár ezen arany gyümölcseit egy jobb és boldogabb jövőnek az állam fogja nagy részben felszivni. de nem fogunk kormányunkkal azon kellemetlen össze ütközésbe jönni, mert a kincstár a magáét erőhatalommal behajtja, hanem könnyü lesz ám akkor fizetni,midőn van miből; de még más varázsoldala is van az egésznek, pénzünk és vagyonosságunk fogja biztosítani függetlenségünket, elfojtja csirájában a nemzetiségek tusáját, még az ellenség is meg fog hajolni a pénzes és hatalmas Magyarország előtt, melynek polgárai irigylendő sorsban fognak élni, de szükség esetére hazánk az önvédelemre is jobban el lesz készülve, mind hadászatilag, mind szellemileg; mert mindenki örömmel kész bármikor jólétét védelmezni, nem katonai fegyelmi kötelezettségből, hanem polgári érdekből, mint ezt legközelebb Frankhonban láttuk.

Perlasz, Titellel átalellenben a hajózható Béga mellett fekszik, tehát Tiszára nincs szüksége, de szüksége lehet a vasútra, és ezért most Becskereken keresztül ezzel össze fog köttetni, az útja ugyan hosszú, mert ezt csak Hatzfeldnél éri el, azonban minden időben jobb volt a valami mint a semmi; nem is egyedül Perlasz kedveért húztuk a vonalat fel Becskerekig, hanem mert a becskereki vonal kiépitéséhez csak így lehetett legjobban hozzáférni, és habár ez 10,000 öl útba kerül, de végre ha Perlaszt mellőzzük, a Tiszától Becskerekig egy 8000 öl utat kellett volna nagy költséggel kiépiteni, és a Titelig vezető bácskai út Torontállal összekapcsolatlan maradt volna. Ezen érvek, melyekkel tervünket igazolni kivántuk, hozzá függesztve, hogy ha tanulmányozásunk nem csal, nagyon kevésbe kerülne Becskerek községének a Bega vize bonyodalmas kacskaringóit úgy átmetszeni, hogy a hajók ne legyenek kénytelenek, bár víznek lefelé 4000 öl utat tökéletesen

hiába tenni; de ezzel a munkával maguk biztonságának is tartoznak, mert felül a Bega-csatornára és igy egyenességbe lévén véve, alsó furfangos csavarodásait a Begának átvágni az eszélyesség tanácsolja.

A mennyire Szerém vármegyét ismerjük, tudtunkkal a ledinczei trachit-kőbánya még nincs megnyitva, tehát a ledinczei patak mellett, mely szinte a Dunába ömlik, Loopresti-féle vasút volna lerakandó, mely itt 12000 ölnél hosszabb nem lehet, így tehát azonos hosszu út terveztünk a batinaival vagy tokajival, azért itt is csak azon kiszámitás állhat, melyet már amott megtettünk; azonban valamint Batinánál és Tokajnál, úgy itt sem akarunk elébe vágtatni az előleges felvétel eredményének, hanem annyit már ma is mint bizonyost mondhatunk, és a szemle igazolni fogja, hogy a legroszabb esetben vagy Loopresti-vasút nem szükséges, vagy ha szükséges, 12,000 ölnél hosszabb nem lehet, hamarébb jóval rövidebb, és igy számitásunkat megkezdjük:

A Loopresti-féle összekötő vasúttal, melynek az előbbiek szerint
költsége, befektetési tőkében . . . . . 403,000 ft.
Esztendei üzletben . . . . . 113,600 „

Továbbá a mi a bánya-munkát illeti, ezt következő adatokból merítjük:

a) Ujvidéktől Járekig	7000 öl
Ebből 3000 öl esik a Pest-Pétervárádi útra.	
Járektől Temerínig	2000 „
Temerintől Földvárig a Ferenczcsatornán által hiddal	10000 „
Földvártól Ó Becse	4000 „
mely út két lábbal magasabbra emelendő mint a Tisza-töltések, valamint a következők:	
Ó Becsétől Petrovoszello	6000 „
Petrovoszellótól Moholón át Adáig	6000 „
Topolya-adai útul Zentáig a Tisza mellett . . .	9000 „
Összes hossza	44000 öl
b) Ujvidéktől Sz.-Tamás	14000 öl
illetöleg 17000 öl, mert már 3000 öl ki van épitve.	
Szent Tamástól Fekete és Szeghegyen által Kis-Hegyesnek, a Ferenczcsatornát áthidalva . .	11000 „
Kis-Hegyestől Topolya	7000 „
Topolyától Szabadka	18000 „
Összesen	50000 öl

(Jegyzet: ebből csak 48000 öl készülhet meg Ujvidékről, 2000 öl Bajától készülend.)

c) Futak a Dunához

Futakról Piros	4000 öl
Pirostól Kisáczon át O-Kér	10000 „
O-Kértől Kis-Kéren által Sz.-Tamás	9000 „
Összes hossza	23000 öl

Első ötletre ezen voralozások inkább mulatságosaknak mutatkoznak mint hasznosaknak, hanem ez koránt sem áll ugy, mert nem kell felejtenünk, hogy a Ferencz-csatorna a bécsi piacz kedveért épittetett egykor, hogy a gabona-kereskedés felfelé irányoztassék, de ez már egy nagy sarkfordulatot szenvedett Sziszek emelkedése által, és ha onnét Fiumeig a vasut el fog készülni, vagy a mi természetesebb és sokkal gazdaságosabb lett volna — a Kulpa szabályoztatásával, mint ezt egykor állam-főmérnök Grenzmüller tervezte, a Luiza utja kisajátitásával a vámszedés beállitásával nemcsak, hanem a rendes fuvarozás rendőri felügyelet alá helyeztetése által és mindezeket befejezve a Száván a vontatási szolgálat állandó bére meghatározásával, megtarifázásával, — ily csekély és hasonló emeltyűk — igen élénk forgalmat hozhattak volna létre, és a fentebb tervezett bácskai úthálózati vonaloknak szüksége csakhamar nagy eredményüvé válhatnék. A mi Fiumének — Triesztel való versenyét illeti, ha ez által a kereskedelmi érdeken erőszak nem tétetik, lehetséges hogy a versenyt Fiume kiállja, de ha erőszak történnék, akkor utoljára is az bánná meg az erőszakot, a ki erőszakoskodott; ez pedig látszólag mi volnánk, mert egy végtelen költséges vasúttal akartuk a még nagyon kérdésés Fiume-Marseille-féle forgalmat egy bizonytalan jövendőtől kierőszakolni, mindenesetre nem mesterfogással, hanem mi több, az állam erszényének igen érzékeny és mély megmetszésével. A ki Fiumének mint tengeri kikötőnek, de egyáltalában a Quarnérói kikötőknek bajait és hátrányait közelebbről ismeri, nagy jövendőt — nagy költség mellett sem igérhet, se Fiumének — se Triesztnek; hanem Triesztnél a mi megvan — az alkalmasint megmarad neki, meglehet örök időre, de Fiuménél még semmi sincs, mindent teremteni kell; méltán félhetünk, hogy ebbe a teremtésbe, melyet 6 nap el nem végezhetünk — hogy a hetediken kipihenhessünk — végre beleúnunk, és akkor még nagyobb lesz a kár; azért jó lett volna ezen igen csiklandós kérdést jobban latolgatni, nehogy a jövő nemzedék előtt magunkat kompromittáljuk, mi korántsem mondjuk ezeket, mert Triest érdekében nem akarjuk Fiume felvirágzását, hanem világosan mondjuk, hogy Triest csak annak köszönheti jelentőségét, habár e jelentőség nagyon csekélynek

mondható Anglia vagy Franczioország kikötőjeihez hasonlitva — mert 50 esztendőn keresztül az örökös tartományok kormánya minden áldozatot meghozott, hogy Triest valamivé lehessen és igy ma Fiuméval csak azt nyertük, hogy ha mi is 50 esztendeig örökké ápoljuk és költekezünk érette, kétségtelen, hogy nagyobbszerü tengeri kikötő fog lenni, mint eddig volt, hanem hogy virágzó leend-é? ez már a jövendő rejtelme; ilyen és hasonló hypothesiseket még is legjobb ha a nemzet minél olcsóbban veszi meg. Azonban nem itt akartunk megállapodni, — ennyit csak azert mondottunk, hogy az al-bácskai utaknak czélszerü vonalozását fényesen feltüntessük; ezenkivül Bácskának és a hálózati megyéknek más perspektivája is van, ez pedig a Duna torkolata felé megnyitandó hajózás, illetőleg az akadályok elháritása után Odessával való versenyezés a konstantinápolyi piaczon. — Hogy a Duna-hajózás nem felfelé áldásos, hanem viznek lefelé, azt már a normális iskolában tanulják, habár nagy általánosságban véve ma már tökéletesen egy, ha a Duna a fekete tengerből folynék felénk, nem pedig megforditva; mert elég abból annyi, hogy nem a középtengerbe folyik, sem onnét hozzánk, hanem Európa egyik legtávolabb tengerébe, a fekete tengerbe De itten sem rejlik oly baj, melyen segiteni nem lehetne nyereményes nemzeti kereskedésünk érdekében, hanem a baj az, hogy a párisi békekötés előtt Muszkaország birta a Duna torkolatát, tehát kezében volt a Dunahajózás kulcsa: Muszkaország jól tudta, hogy ha ezt el nem zátonyoztatja, a hatalmasan emelkedő magyar alföldi gazdászat majd leveri a konstantinápolyi piaczról Odessáját — és ő a konstantinápolyi piaczról lemarad. Ha bármily katonás kormány a muszka, de elvitázni tőle nem lehet, hogy minden lelki tehetségét, minden pénzerejét szakadatlanul népe és kereskedelme emelésére forditja; hogy mi mit tettünk, azt legjobban igazoljuk az által, hogy a dunai torkolatnál, a hol az öreg hiba van, még eddig semmit sem tettünk, mint nagy fitytyel a bureaukratikus commissiót fizetgettük, a szabad Duna által be- és megszüntetett osztrák cs. kir. szabadalmazott hajózást illetőleg annak hátralevő szabadalmi esztendeiért busásan kártalanitottuk, és mivel mi minden időben — minden embertársaink iránt fülig méltányosak lenni akarunk, a már ingadozó dunai osztrák cs. kir. szabadalmazott hajózási társulatot jelenleg is kegyesen subventionáljuk, hogy az állam költségén még továbbá is lábon állhasson, de a dolog lényegében a kereskedelmi akadályok elháritásába mitsem tettünk. Mi nem akarjuk sarkalni az osztrák-magyar kormányt, hogy a maga költségén szabályozza a Duna-tor-

kolatot, hanem hogy ezen ügynek jobbra vagy balra törni kell azt senki sem tagadhatja, mert ha a leéget családi házat a fiu-ág fel nem akarja épiteni, épitse fel azt a leány-ág, mert ugy nem maradhat; ha azután később az orosz kormány kezébe jönne a Duna torkolata és ő oly hiven kivánna őrködni a dunatorkolati érdekek felett — mint őrködött a konstantinápolyi piaczról, már egyszer leszoritott Odessáját többet visszaemelni aligha birná, majdan az akkori dunai államok, melyek a Duna torkolatát megszabályozták, gondoskodnának arról, hogy a muszka káros uralma a Duna torkolatának többé ne árthasson.

Ezek tehát azon kinézések — melyek még az alföldre várnak és erőben vannak; de a Dunára nézve ezenkivül még egy más, ennél még nyereményesebb forgalom vár, t. i. nem lehetetlen, ha ezek a dunai tartományok jobban mozognának, hogy még a persiai régi karaván-út halottaiból feltámadható volna Trebisond feketetenger kikötőjével — mint ez egykor a középszázadban a velenczeiek érdekében már létezett és mivel a keleti kérdésben a Duna torkolata a többi európai nagy horderejü kérdésekbe bele van szőve, nem lehetetlen, hogy ez amazoktól magát emancipálhatná.

Hanem ha a muszka Konstantinápolyt bolondjába eltoglalná, akkor kétséget nem szenved, hogy a Duna torkolatát hasztalan szabályoznák a magyar alföld érdekéken, mert az orosz majd gondoskodand arról, hogy ha Odessája leszorittatott a konstantinápolyi piaczról, ott ujra régi fontosságát visszanyerje; azért ha az alföld érdekét kapcsolatba hozzuk a keleti kérdéssel, legjobban felismerheti mindenki, hogy mily fontos ezen kérdés, különösen a magyar birodalomra nézve, és mennyire specialis magyar kérdés ez, és mennyivel távolabb érdekli ezen kérdés az örökös tartományokat, melyek sokkal túlbenépesitettek, minthogy ők a Konstantinápolyi piacz szükségeit termesztményekkel elláthatnák; de oh fájdalom, előre látható, hogy az orosz terveit keresztűl fogja vinni, mert Törökország maga ellent nem állhat neki, sőt a bekövetkező hadjárat már annyira megérlelte, hogy legroszabb esetben Ázsián keresztűl is megsemmisitheti a törököt Európában; ugy de ezt kényelmesebben és olcsóbban akarja elérni — mint Ázsiának zergeútjain általkolompolni hatalmas hadoszlopzatait és számtalan hadiszereit; azért meg kell szünni a párisi szerződésnek, melyben, közbe mondva, Oroszországra nézve még nem annyira lealacsonyitó — mint méltánytalan és merjük állitani igazságtalan megszoritások vannak, melyeket még a közéletben sem türünk el. Meglehet, hogy most egyszer csak az ijesztésnél marad minden, és a fekete felhő el-

oszlik, hogy máskor más alakban másutt húzhassa magát össze, mindenesetre ma még csak a szomszéd háza ég — de ha a muszka haditanács a régi útját keresi fel Konstantinápolynak és tévedésből Pestnek veszi útját, — mert Szerbián által igen kényelmes útja van, habár szőnyeggel még nincs behúzva — mert megkerüli Sumlát és a Balkán leglapályosabb hegyek derekának veheti útját, jóval könyebben juthat Konstantinápolyba, mint ha Rumélia égig nyúló meredek Balkán-kőszikláinak törtet; kérdjük, hol áll akkor nemzetünk jövendőjé? és ki fog minket megmenteni a vésztől? — Igy, a hogy jelenleg állunk, senki, és sehogy; hanem idejében fel kell karolnunk azon törvényeket, melyek a magyar föld különféle nemzeteit egyöntetüvé tudják tenni, az uralkodót hatalmassá, már egyszer és szivós kitartással megedzték a nem et harczias szellemét és ezek az 1848-iki törvények, minden elveikkel, következményeikkel és kiágazásaikkal.

Habár ezen röpirat czélja nem a politikai polémia, mint már többször felemlitettük, mégis a keleti kérdést ezen pár sor átolvasásával mindenki közülünk felértheti, — tehet, és nyilatkozhatik kedve, kénye, érdeke szerint, ellenünk is; csak vállalja magára a nagy felelősséget és kezeskedjék a jövendőért.

Mielőtt véglegesen összeszámitanánk ezen hálózatba eső folyó öleket, most részletesebben felemlitjük a torontáli elmaradt vonalt, és pedig:

Perlasztól a Tiszáig	3000 öl	
Itt egy hid a Bégán keresztül Perlasztól N.-Becskerek . .	10000 „	
N.-Becskerektől Basahid . . .	14000 öl	
	összesen	27,000 öl.

Ehez számitandó a még Csajka-kerület:

Titeltől Csajka-Tapolán át Lokra	5000 öl	
Loktól Kapetanow	2000 „	
Kapétanovtól, Villevon keresztül Kovil-Szt.-Ivánra	5000 „	
Kovil-Szt.-Ivántól Vecskereken át Verkalownak	7000 „	
Verkalowtól Járekig	4000 öl	
	összesen	23,000 öl.

Titeltól a Tisza-töltés utján Malakuvezdán által — Velika-Kuvezdára	5000 öl	
Velika-Kuvezdától Mossorin Szlatina mellett Csikurának . .	8000 „	
Csikurától Csurog mellett az óbecsei-utban	15000 „	
	összesen	28000 öl.

Habár megmondani nem birjuk, mily földterületet birnánk az árviztől megszabaditani a Csajka-kerületben, annyi bizonyos, hogy ha a Csajka-kerületnek kiterjedését veszszük hozzá, hogy ha nem két harmada, fele okvetlenül posvány, mocsár és ártér, a katonai uralom dicsőségére sem ódát nem irhatunk sem époszt, hanem csak szatirát. Valóban ilyen mindennapi nyúlszivü parasztgazdák, mint mi vagyunk, kik a katonai kormánytól csak azért rettegünk, mert hiszszük, hogy az ő erélye az eget is megzengeti, pedig mily csalódás? Oly jámbor szelid az a katonai kormány, hogy készebb költséges várakat épiteni és erre milliókat kiadni, mint a fenyegető árviz ellen töltést húzni, és katona családjainak birtokát a vizek rombolásaitól megóvni, de ha már valami úkázt nem mert kibocsájtani a csajkásokra a hadügyér, hogy 6 napot egy hétben töltéseken szolgáljanak, nékik kegyesen a hetediket meghagyva, mért nem folyamodott valami intézethez kölcsön-pénzért, hisz a katona nem ijed meg az adósságcsinálástól, sőt némelyik vesztére nagyban is gyakorolja ezen életrendszert, és akkor a fundus militaris contributionalis értéke is tetemesen szaporodott volna, még korántsem lett volna ártalmára a sok éhenhaló granicsárnak subventióképen odajuttatni a felesleget, mert mindenesetre dicsérendő a katonai testvéri szellem, és még dicsérendőbb, midőn elegendő pénz-kutforrással bir, hogy a szegény rokonait és testvéreit is segitse. De már ha enynyire vagyunk, komolyabb figyelmébe ajánljuk a bécsi hadügyministeriumnak a csajkások sorsát, és akkor ezen kapcsolatosan a jövendő töltéssel tervezet csajkai útvonalozás is életet nyerend és nem marad irott malaszt.

Az összes öt vonalnak hossza 188000 öl, vagyis 47 mértföld.

Ezen hosszúság kiván		141000 k.-ölet.
Ennek 2%		2800 köb-öl.
Tiszai az az Perlasz-ártér áthidalására	800 k.-öl	össz. 1250 „
Titel parterősitésére	450 „	

Hidakra	2100 köb-öl.
Futak dotatiója	500 „
Ujvidéknek dotatióba	500 „
Szt.-Tamásnak, Temerinnek, O-Becsének, mindegyikének 300 köb-öl, összesen . . .	900 „
Becskereknek 10)0 k.-öl, Perlasznak 500 k.-öl	1500 „
Titelnek	500 „
Ujvidék és Futaknak Duna-part épitésére . .	900 „
Összesen	151950 köb-öl.

Ennek felosztása Titel, Perlasz, Ujvidék és Futak kikötők között:

Ujvidék vonala 88000 f. öl hosszú, kiván . .	66000 köb-ölet.
Ennek 2%	1330 „
2 hidra	600 „
Ujvidéki dunai partok megerősitésére . . .	450 „
Ujvidéknek dotatióba	500 „
Ezekbe a vonalokba eső községeknek . . .	900 „
Összesen	69770 köb-ölet.

Epitési idő 4 esztendő.

Futaki vonalba 23000 folyó ölbe, kivántatik . .	18000 k.-öl.
Ennek 2%	360 „
Hidakra	400 „
Futaknak part-erősitésére	450 „
Futaknak dotatió	500 „
Összesen	19710 k.-öl.

Épitési idő 1 esztendő.

Titeli vonalban létezik 51000 folyó öl, kiván .	39000 k.-ölet.
Ennek 2%	780 „
Hidakra	400 „
Titelnél tiszai part-erősitésre	450 „
Titelnek magának	500 „
Összesen	41130 k.-ölet.

Épitési idő $1^3/_4$ esztendő.

Perlaszi vonalban létezik 27000 folyó öl, kiván	21000 k.-ölet.
Ennek 2%	420 „
Tisza árja áthidalására	800 „
Hidakra	700 „

Nagy-Becskerek városának	1000	„
Perlasznak	500	„
Összesen	24400	k.-öl.

Épitési idő $1\frac{1}{2}$ esztendő.

5 esztendő alatt tehát a kameniczai-ledinczei kőbányának elő kellene állitani 151950 köb-öl követ, ebből egy évre kivántatik 30390 köb-öl, és igy egy dolgozó napra 149 köb-öl, melynek súlya 23840 mázsa, igy tehát a Loopresti-vasútnak 12-szer kellene térni a 3 mértföldnyi vasúton, hogy ezen bányai terhet Kameniczre leszállithassa, és mivel erre egy vonat nem elégséges, tehát 3 vonat volna felállitandó. Most egyelőre a bányai személyzetet vevén szemügyre, ez következőképen mutatja be magát:

Egy árkász-, illetőleg genie-tiszt	1200	frt.
73 árkász 150 frt esztendei bérrel	10950	„
Ennek 4 altisztje 200 frtjával	800	„
292 napszámos	29200	„
Ennek 7 altisztje 130 frt évi fizetéssel	910	„
376 foglalkozó napi munkásnak bódéja tőkében 7520 frt, ennek 10% amortisatiója . . .	750	„
29575 köb-öl kő légberöpitése	29575	„
Ehez vas-szerszámok	6000	„
Fa-szerszámok	2910	„
Bányai vasutak	5000	„
3 part-erősités	36000	„
Tiszai ártéri hid	30000	„
Ledinczei kőbánya 25 hold 50 frtjával, és kameniczai kikötőre 10 hold	5250	„
Titelbe és Ujvidéken, Perlaszon szinte ennyi,		
Vegyes összeg	158725	frt.
Ebből a befektetési tőkét le	78770	„
Marad esztendei kiadás	79955	frt.

Ezen sectiónak a bányába vezető 3 mértföldes Loopresti-vasútat igy számitjúk, jelesen:

3 mértföld vasút 60000 frt tőkében tesz 180,000 frt, 10% törlesztésbe	18000	frt.
Ennek kopása	3000	„
Három vonathoz 5 gép 18000 frtjával, tőkében teszen 90000 frtot, 10% amortisatió	9000	„

Hozzá 240 lóri, drbja 450 frt, tőkében 108000 frt, 10% amortisatiója	10800	frt.
224 foglalkozó lóri kenőcse évente 30 frttal .	6750	„
Ugyancsak 225 lóri évi tatarozása 50 frtjával .	11250	„
Járműveк bódéja 10000 frt tőkében, 10% amortisatója	1000	„
Egy gépművész mérnök esztendei fizetése . . .	1200	„
Kovács, lakatos műhely	500	„
8 őrház-bódé 500 frtjával tőkében 4 eszt., 10% .	400	„
8 őr 150 frt évi fizetéssel fejenként	1200	„
Pálya-udvar tőkében 5000 frt, 10% amortisatiója .	500	„
Ebben épületek (bódék) tőkében 6000 frt, ennek 10% amortisatiója	600	„
Palyaudvari szolga-személyzetének összes évi fizetése	1300	„
3 számadó vonatvezető 700 frtjával	2100	„
3 főgépvezető 800 frtjával	2400	„
3 algépvezető 600 frtjával	1800	„
6 fütő 100 frtjával	600	„
12 vonati szolga 100 frtjával	1200	„
Rendkivüli esetekre	40000	„
Esztendei üzlet	113600	frt.
Befektetési összeg	403000	„

A többi marad és a vizi szállitásnál és egy rajnal több nem számittatik.

Az 5 esztendei üzletnek, ha mindjárt az ötödik esztendőben semmi segitség sem jönne, a kis távolság miatt, az egy hajóraj az összes követelésnek eleget tehet ugy a Loopresti-féle bányai vasút is három vonattal. Szinte ezen oknál fogva egy hajórajnak csak öt esztendei üzlete vétetett számitásba, végre az üzleti Loopresti-vasútnál is 3 esztendő vétetik 12 mértfölddel, és két esztendő vétetik csakis 6 mértföldnyi üzlettel.

Végleges számitás.

a) Bányai befektetésbe 78770 frt, 5 eszt. alatt, esztendei 79955 frt, kiván	399325	frt.
b) Loopresti közlekedési vasút 403000 frt, 5 eszt. alatt, esztendei 113600 frt, kiván	368000	„
c) Loopresti szállitási vasutba 731000 frt, 3 eszt. alatt esztendei 130820 frt, kiván	392460	„

Loopresti szállitási vasútba, 2 eszt. alatt esztendei 65410 frt, kiván	130820 frt.
d) Egy hajóraj befektetésbe 164000 frt 5 eszt. alatt évi 53100 frt, kiván	265500 „
e) Berakodókra 8360 frt, 5 eszt. alatt évi 45316 frt, kiván	226580 „
f) Utcsinálókra 4140 frt, 5 eszt. alatt évi 25234 frt, kiván	126170 „
Összesen	2108855 frt.
	1389270 „
Összegek összege	3498125 frt.

Ezen összeget elosztja 151950 köb-öl. Egy köb-öl kő ára fog tenni mintegy 23 frtot, ennek fele ára a községek részére $11\frac{1}{2}$ frt.

VI. SECTIO.

VÉGSŐ ÉS ÖSSZEKÖTŐ HÁLÓZATI VONALOK.

Mivel a hálózati vonalokat részszerint bele kellett vezetni az ország határaig nyúló már kiépült országútakba, részszerint pedig a talákozó vonalokat kiépiteni, ily találkozó vonal eredt Bihar megyében kettő, Szatmár megyében egy.

Első vonalak elágazása, hossza 19 mértföld.

Kőbányája egyelőre Mikló-Lazur vagyis Biharmegye bányai hegység délnyugat részében bármelyik bánya. Kiindulási pont Gyapjú, távolsága a bányától mintegy 16000 folyó öl.

A biharmegyei egész hálózatban a legfontosabb az ugynevezett gyapjui állomás; melyhez legközelebb eső alkalmas kőtelep nem lehet máshol, mint a váradi úgynevezett Bányahegységek nyugat-déli omlásaiban, és bármely helyiségben volna a kinézett kőbánya, ez legfeljebb 16000 folyó öl távolságra lehet Gyapjútól, innét lenne tehát azon kőmennyiség Gyapjúra szállitandó, mely Gyapjú mint csomagpont azután összekötné az araddebreczeni, és a saárréti hálózati útvonalokat maguk között, mindenestre pedig a nagyvárad-erdélyi országúttal.

Első ötletre ugylátszik, hogy mindezen vonalozások hasztalanok, mert, az ezektől várt szolgálatokat ma már úgyis megteszi a vasut, és habár a vasut ezt nem utjaink irányzatában teszi, útját pedig nagy kerüléssel futja meg, de mivel a vasutnak nem lehetnek oly kerülői, melyeknek sebességét kőutakkal megelőzni vagy észrevehetetlenekké tenni lehessen, és mivel ma Debreczenből vasuton el lehet menni Aradra és Nagy-Váradon keresztül Erdélybe is, tehát szükségtelenek oly kőutak, melyek Debreczent Araddal vagy Nagy-Váradon át Erdélyt összekössék. Ugy de nem kell felejtenünk, hogy ha bár ott a hol vasutak kedveért is kötő-kőutakat épitünk, továbbá nem szabad

szem elől téveszteni, hogy kőutak sem előbb sem utóbb kizárólag vasut érdekében nem épültek sehol, hanem igen is észleljük, hogy a hol kőutak nincsenek — maga a vasut, és a kereskedelem érdeke hatalmasan felszólal a kőutak épitése mellett, — különösen olyak mellett, melyek azt átmetszik, — sőt nem is bánná maga a tiszta vasuti érdek, ha a kőhálózat ugy volna tervezve, hogy minden állomását az ország határaig vezető kőutak metszenék által; — de mi még tovább megyünk, és azt állitjuk, hogy a kőuti hálózatnak, saját érdekeitől kell függni, az az önállóknak lenni, mert habár a kő — valamint a vasut főfeladata az előnyös teherszállitás, a szállitandó terhek pedig képileg az emberi ipar terményei, legyenek ezek mezeiek vagy gyáriak, tehát a szállitási kényelmet nem megszoritani, hanem a mennyire lehetséges mindenfelé tagitani kell, mert minél jobban megszoritjuk a szállitási kényelmet és a szállitási biztonságot és olcsóságot, — annál nagyobb békóba vetjük az emberi ipar termények, és igy nemzetgazdászati érdekeinket nem hogy előmozditanánk, — hanem inkább háttérbe szoritjuk, sőt távolitjuk megvagyonosodhatásunkat, — azért a kőutak érdeke minden időben magánálló volt, és czélul sem tűzött magának mást, mint a kereskedelmi forgalmat meghonositani.

Ezeket elmondva, senki sem fog kételkedni, hogy a kőutak mint magánálló érdekek vasutak nélkül is szaporitandók, és ha szaporittatnak, más méltóbb igény fel nem álhat, minthogy részszerint a könnyebb és olcsóbb fentartás, részszerint az idő leromboló befolyásaitól való megóvás tekintetéből az uj kőutak ugy épittessenek, hogy ezen kettős czél tökéletesen elérettessék, azért ezek az uj épitési technika kivánalmaihoz alkalmazandók, és mivel az időmegnyerés a kereskedelmi kelés forgásnak egyik fő tényezője, kétséget nem szenved, hogy a mennyire a lehetetlenségek közé nem tartozik az egyenes irány — ezen czél még áldozatokkal is fentartassék. Igaz, hogy ezen igények az utak előállitását már alapzatban is nagy költségbe bonyolitják, de végre az olcsóbbb fentartásban kettősen ki fog nyeretni a mai áldozat nagyszerű összege; ugy szinte az anyag tömörsége és keménysége, szikla természete, ezeknek jő összekötése a felső rétegnek kellő kitöltése, minden darab kőnek szakavatott kezek által történt lerakása, és a felső rétegek helyes kitöltése; ezek azon mesterfogások, melyek ha a kivitelben elhanyagoltatnak, okvetlen egy feltarthatlan kátyús út fog eredményeztetni. Ezeket mint kérlelhetlen feltételeket felemlitendőknek véltük, és most kijegyezzük a gyapjui vonalokat.

A gyapjui hálózati út következő vonalokat foglal magában:

Gyapjutól Bors	11000 öl	
Borstól Kis-Szántó	2000 „	
Kis-Szántótól Nagy-Szántó . .	2000 „	
Nagy-Szántótól Kis-Marja . .	5)00 „	
Kis-Marjától Pocsaj	2000 „	
Pocsajtól Hosszu-Pályi 12000 öl, de mivel 4000 Debreczentől készül, csak	8000 „	
	összesen	30,000 öl.
Gyapjutól, Ugrán keresztül Komád	13000 öl	
Komádtól Vekerd	7000 „	
	összesen	20,000 öl.
Gyapjutól Szalonta	—	
Ebbe kész 10,000 öl		
Szalontától Geszt	6000 öl	
Gesztől Komádi	8000 „	
	összesen	14,000 öl.
illetőleg 24,000 öl.		
Gyapjutól Kis-Marja	—	
Ebbe kész 20,000 öl.		
Kis-Marjától Püspöki	9000 öl	
Püspökitől Várad	3000 „	
	összesen	12,000 öl.
illetőleg 32,000 öl.		

Az itt felmerülő út hosszába, mivel a Loopresti-vasut egyes vonalokban haladja meg a 30.000 öl hosszuságot, mi az épitkezésre nézve véghetetlen kedvezően tünik fel, még akkor is, ha Nagy-Váradról kellene a követ Gyapjura szállitani, mely beállható lehetőség az első ötletre az épitést inkább Váradról kezdeményezni javallja mint Gyapjuról, azonban Gyapjunak elsőséget kellett adni, mert kivévén a kis-marja-váradi vonalt, a többiekre nézve előnyösebb az épitést Gyapjuról megkezdeni, már azért is, mert minden útépitést mindenkor a kötőpontnál szokták megkezdeni.

Ebben a vonalban, a közbevágó Körös miatt, beáll azon szükséglet, hogy a Körös-hidak miképen való épitését szóba hozzuk.

Habár a Körös vize áradásairól semmi positiv hydrotechnikai adataink nincsenek, ugyszinte semmi positiv tudomásunk a Körös zajlása erejéről, mégis egyáltalában nem tervezhettük az eddig létező fa-hidak felállitását, mivel az államnak érdekében

van, kő-hidakat előállitani, habár ezek előállitása kétségtelenül két annyiba kerül; de azért örökösök és mivel a Körös a forró nyári időben oly alacsony szokott lenni, hogy husz öl széles medre sincs, alig egy öl mély vizzel, kétséget nem szenved, hogy ily állandó vizmagaslatra betonnal — mert beton vizben kővé válik — kellene épiteni a kőlábakat, 100° széles vizmenetet a két part közt hagyva, és e mellett, az árviztéren minden 50, 150, 200 ölbe 5 öl hosszu dobogókat kihagyva, mi által a viz duzzadása legkevésbé sem szorittatnék meg; a dobogókat pedig az útvonal egész hosszába kellene beosztani, a legszélesebb árvizre szabva, még a töltésen nincs oly tágas vizmenet hagyva mint a hidnak egész hossza, a kőlábakat (hidoszlopokat) 2° a 0 felett tervezzük, és alapzataikkal együtt 3½ öl egész magasságba; mivel előre látható, hogy az állandó vizben az épités nagy nehézséggel jár, itt annyi munkaerőt kellene kiállitani a kedvező vizállás esetére, hogy 14 nap alatt minden oszlop ⅔ rész öl magasságra az alapjából kijőjjön; továbbá mert az állandó vi ben az alapzat kiemelése nagy időt venne igénybe, az alapzat helyére 9' mélyen sűrűen levert pilótákat kellene alkalmazni, és erre betonirozni, mi a viznek alákotrását lehetlenné tenné. Igaz hogy ez is késedelmes munka, de végre a rendes alapkiemelésnél nem unalmasabb és semmivel sem drágább. hanem esetleg hamarosabb, és olcsóbb.

Meg kell jegyeznünk, hogy a viz hatalma gyakorta a legszabályosabb épitést is felforgatja, mert midőn egy viz a végtelenségig alámossa magát, mint a Garam — más vizek nem oly működésüek — mindamellett a körösi hidak 100° hosszaságban az állammak 30,000 frtnál többe nem fognak kerülni — ha az épités kellő időben megfeszitett erővel folytattatik, a 30,000 frt készpénz kiadást még akkor sem fogják meghaladni, ha az oszlopok hossza 4½°, vastagságba pedig 2° tágittatnának.

A Looprestí-vasutnak rendkivüli hasznossága csak a hidak épitésénél fog kitünően szerepelni, midőn a szükséges anyagok szállitása rajta pontosan fog eszközöltetni.

Az összes Gyapjutól épitendő vonalozások hossza 76000 f. öl.

Ebbe kivántatik	57000	köb-öl
Ennek 2%	1140	„
Hat körösi hidba	3600	„
Egyéb hidakba	1000	„
Komádinak 300 köb-öl, kis Marjának 300 köb-öl		
N.-Szalontának 300 köb-öl . .	900	„
mind összesen	63,640	köb-öl

És mivel ezen mennyiséget $3^1/_2$ esztendő alatt kellene a kőbányának kiállitani, tehát ezen időre esik egy évre 18,183 köb-öl, és igy naponta 90 köb-öl, melynek sulya 14,400 mázsa, e suly naponta elszállitására egy jól felszerelt Loopresti-féle vasuti vonatnak a kőbányából 7-szer kellene fordulni, de mert két órában egyszer fordulhat, igy ezen megerőltetése lehetséges, és mint igen kedvező épitési körülmény fontos is, azért igen helyén lesz az egész szerkezetet ugy összeállitani, mint ez a ledenczei bányánál már megszámitatott nem két, hanem egy vonattal esztendei üzletében, befektetésbe nem három, hanem négy mértföld hoszut vévén számitási alapul, az üzleti vasutnál pedig, mivel a leghosszabb út 30,000 folyó öl, nem 48,000 öl hosszuságban fogjuk számitani, hanem csakis 30,000; mi által ujra tekintélyes nyereményt birunk felmutatni, igy tehát hozzáfogva az egyes kitételekhez, mindjárt a bányánál nanaponta előállitandó 90 köb-öl kőnél kivántatik:

45 árkász fejenként 150 frt évi fizetéssel	6740 frt.
Ennek 3 altisztje 200 frt évi fizetéssel	600 „
Ennek genie-tisztje	1200 „
180 napszámos 100 frt évi fizetéssel	18000 „
Ennek 6 altisztje 130 frt évi fizetéssel	780 „
232 katonai napszámos bódéja 4640 frt tőkébe, 10% törlesztés	464 „
18,183 köb-öl kő légberöpitése	18183 „
Erre vas-szerszám	5000 „
Erre fa-eszközök	3000 „
Bányai vasutakra	5000 „
Bánya-helyiségbe 20 hold 50 frtjával	1000 „
Egy kovácsműhely és személye	400 „
összesen	60377 frt.
Ebből befektetés	1000 „
Esztendei üzletbe marad	59377 frt.

A mi a kőbányai Loopresti-vasutat illeti, ennek költségszámitása következő:

4 mértföldü Loopresti-vasút 240,000 frt tőkébe, 10%	24000 frt.
Ennek koptatása	4000 „
2 gép 18,000 frtjával tőkébe 36,000 frt, 10%. . .	3600 „
80 lóri 400 frtjával tőkébe 32,000 frt 10% . . .	3200 „
80 lóri kenőcse 30 frtjával	2400 „
80 lóri tatarozása 50 frtjával.	4000 „
Járművek bódéja tőkébe 5000 frt; 10%	500 „
Egy gép-művész mérnök esztendei fizetése . . .	2000 „

Kovács-lakatos műhely	500 frt.
8 őrház bódéja 500 frttal	4000 „
8 őr 150 frt évi fizetéssel	1200 „
Pálya-udvar tőkében 5000 frt; 10%	500 „
Ebbbe épületek tőkében 6000 frt; 10%	600 „
A pálya-udvar szolgai személyzetnek évi fizetése .	400 „
1 vonat-vezető	700 „
1 főgép-vezető	800 „
1 algép-vezető	600 „
2 fütő	200 „
4 szolga	400 „
Rendkivüli kiadásokra	10000 „
Vegyes összeg	63600 frt,

illetőleg esztendei költség.

Befektetésbe 348000 „

Jegyzék: Mivel itt naponta csak 14,400 m. szállitatik, melyből 2000 m. oda és vissza a vonat 2 óra alatt eszközöl, tehát ezuttal csak egy vonat beszámitása lőn szükséges.

A Loopresti 30,000 öl hosszu útnak következő a számlája:

$7\frac{1}{2}$ mértföld 50,000 frt tőkében 375,000 frt,		
ennek 10%	37500 frt.	
6 mértföldre		30000 frt.
ennek koptatása	7500 „	
6 mértföldre		6000 „
ennek 3 gépe 54,000 frt.		
tőke. 10%	5400 „	
6 mértföldre		3600 „
Ennek 160 lóri tőkébe 72000 frt, 10% .	7200 frt.	
6 mértföldre		36000 frt.
150 lóri kenőcse 30 frttal	4500 „	
75 „ „ „		2250 „
150 „ tartarozása 50 frtjával	7500 „	
75 „ „ „		3750 „
Járművek bódéja tőkében 10000 frt; 10%	1000 „	
6 mértföldre		1000 „
2 vonatvezető 700 frttal	1400 „	
1 „		700 „
2 főgépvezető 800 frtal	1600 „	
1 „ „		800 „
2 algépvezető 600 frtal	1200 „	
1 „ „		600 „
4 fütő 100 frt	400 „	

2 fűtő 100 frttal		200 frt.
8 vonatszolga 100 frtal	800 frt	
4 „ „		400 „
Rendkivüli kiadás	20000 „	
6 mértföldre		10000 „

Az építési körülmények méltó figyelembevételével kétséget nem szenved, hogy itt, mert három vonal sem üti meg a 24,000 ölet, tehát $3^1/_2$ építési esztendőből habozás nélkül vehetünk kettőt, olyannak ellenben $1^1/_2$ esztendővel jön számitásba a 30,000 folyo öl hoszú út, úgy a járművek mint a személyzetnél; jelesen az első 2 év alatt a vasút esztendei üzlete 72,900 frt 6 mértföld hosszúnál, a 6 mértföldet meghaladó egy és fél esztendő alatt, esztendei üzlete pedig 80,000 frtba kerül. A befektetési összeg marad változatlanul az egész $3^1/_2$ esztendő építkezési idő alatt 511,000 forint.

Az összes költséget tehát így lehetne felszámítani.

a) Bányai befektetésbe 1000 frt. Esztendei kiadás 59377 frt. $3^1/_2$ év alatt kell	207819 frt.
b) Loopresti-vasútbányai 348000 frt. Esztendei kiadás 63600 frt. $3^1/_2$ év alatt kell	222600 „
c) Loopresti-vasut üzleti 511000 frt. Esztendei kiadás 72900 frt. 2 év alat kell	145800 „
Loopresti-vasút üzleti esztendei kiadás 86000 frt. $1^1/_2$ év alatt kell	129000 „
d) Be- és kirakodás 8360 ft. Esztendei kiadás 45316 ft. $3^1/_2$ év alatt kell	158606 „
e) Út-csinálók 4140 frt. Esztendei kiadás 25234 frt. $3^1/_2$ év alatt kell	88319 „
üzleti összeg	952144 frt.
Befektetés	872500 „
Összegek összege	1824644 frt.

Mely 1824644 forintot elosztva 63,640 köb-öllel, tehát minden egy köb-öl kő az államnak, mintegy 29 forintba és egy mértföld mintegy 90,000 frtba kerül.

A Sárrétjét egyszer az úgynevezett nagyváradi, másodszor az arad-debreczeni úttal szükség volt összekötni, a Sárrétje azon nevezetes földdarabja hazánknak, mely ez előtt 450 esztendővel a canalizált Berettyóból kivezetett számtalan kis csatornák segitségével irrigáltatott (locsoltatott) és abban az időben valóságos édenkertje volt az alföldnek; a török berohanás idejében azonban

minden mesterséges csatornáival elpusztult, tekenősbékák állandó tanyájává lett, és az egykor arasztos kalászokat termő Berettyó zugja szemet fárasztó határtalan nádrétekké fajult el; de most midőn a Berettyó szabályozása által újra visszaadatik a kulturának, méltó hogy neki minél több útat adjunk, gazdag termeséit piaczra szállíthatni nem akkor midőn lehet, hanem biztositva mindenkor mindenkorra.

Ez alkalommal nem akarjuk elmulasztani egy habár homályos párvonalat húzni hazánk egykori és mostani földmüvelésére. Ha figyelmesen átnézzük hazánk földabroszát, azt fogjuk találni, hogy a mai alföld számtalan pusztaságok conglomerátja; de ezek régi időkben biztos határakkal benépesített falvak és városok voltak, nem úgy mint most, hol pusztáról pusztára, Abonytól Bajáig, vagy Szegedig lehet menni; igy tehát mindezen mai pusztaságok vagy puszták kevés kivétellel egykor benépesitve voltak, vagyis míveltetett minden használható darab földje, miből természetesen kell következtetnünk, hogy a középszázad elején Magyarország majdnem oly népes lehetett mint jelenleg, mint ezt hatalmas akkori befolyása is váltig igazolja; miből újra következtetni kell, hogy abban a mérvben a mint Magyarország népei szaporodni fognak, ezen puszták újra be fognak népesittetni és ép ezen bekövetkezhető eshetőség, mely hazánkat jövendőre oly hatalmassá teheti mint volt, mivel mégegyszer 10 milliónak szállást és élelmi földet nyujthat csak maga az alföld a nélkül, hogy a jövendő néptöbblet kénytelen legyen, mint a szomszéd Németországból idegen éghajlat alá vándorolni, vagy az oceán szeszélyes hullámaira bízni maga és kedves családja életét; mindezért nagy jövendőnknek szilárd alapját már ma meg kell vetni, és lehetségessé tenni, mert mind az a mit itt állitunk a jövendőről, nem valami oscilláló politikai combinatió vágy tudományos hypothesis, hanem a dolog természetéből folyó következetes következtetés.

A magyar nemzet történelme kétségtelenül nem csak nagy multtal dicsekedhetik, hanem bűbájos események voltak azok, melyek a világ szinpadáról való leszoritását eredményezték, mert midőn hatalma, biztonsága annyira megszilárdult, hogy önállása veszélye nélkül, dölyfös oligarchiája családi harczokba elmerülhete. Ez időben történt, hogy Tusán, (Turkestán) vadon sikjaival veszteljes felhőként megindul egy 400 török családból álló elszánt csapat, hogy magának új tüzhelyet keressen, és ebből lett a világhóditó török. Kiindulása után rövideden harczias szolgálatokat tévén a hatalmas Aladin szultánnak, Phrygiát (Kis-Ázsiának egy részecskéje) mint sajátját megkapá a háladatos szultántól, és

200 esztendő mulva már annyira körül övezte az egykori hatalmas, de most már roskadozó byzanczi császárságot vas karjaival, hogy a nagy Konstantin a világ legbájolóbb városának, Konstantinápolynak érczkapuit már sikerrel megrázkódtathatta, e közben a magyar birodalom széléhez ért. A nagy természet rejteménye, mely a vérség sejt elmét évezred mulva sem engedi elaludni, megállitotta e hódító nemzetet, és ő a nélkül hogy a magyarral vívot volna, rokonságát, jó barátságát, jó szomszédságát felajánlja.

Úgy, de a világ akkor is mint most, szenvedélyek hatalma alatt álott, és az úgy is könnyen izgatható magyart, könnyü volt a római curiának hatalmas vallási befolyása által a békés rokon szomszéd ellen királya esküje ellenére feluszítani, az elfelejthetetlen várnai csata megbosszulta magát a vallástalan pápáért az ártatlan nemzeten, utat mutatott a magyar hazának szivébe, és a méltatlan és esküi ellenére megtámadott testvérfaj, oly legyőzhetetlen ellenszenvvel pusztitotta magyar hazánkat, kivált ennek már akkor is leggazdagabb részét az alföldet, hogy csakis ennek köszönheti, hogy ma is puszták fedik azon hatalmas sikságot, a hol egykor virágzó falvak és városok állottak, és ennek köszönheti hazánk, hogy politikai fontossága mint europai tényező hatalom, a mi ez előtt volt, lemult; hogy ez habár századok mulva is, visszaállittassék, erre törekedtek a 48-iki törvények és most már rajtunk áll, ezeknek nem csak teljes életet, hanem teljes fejlődést is adni, hogy a kitüzött nagy czélra magunkat érdemesítsük, valamint nagy elődeink a katasztrófa előtt magukat mint függetlenek az akkori hatalmas olasz, német, lengyel, franczia, spanyol nemzetek között, nemcsak fel tudták tartani, hanem tényező hatalommal is birtak, ezt pedig politikai higgadtság által — mely csakis a biztos út — fogjuk elérni, valamint politikai higgadtságunk által tartottuk fel magunkat a multban, okulva a multon.

Elismerjük, hogy ez mindösszevéve nem épen tárgya egy hálózati kőútnak, hanem üdvösnek láttuk, az untató száraz számitásokat felváltani némiek elbeszélésével, melyek minden czélzás nélkül mondattak el, mert ezt is jó tudni.

II-ik VONAL.

$6^3/_4$ mértföld hosszu.

Kőbányája a Rézhegy nyugati hullámzása.

Kiindulási pont Székelyhid.

Távolsága az alsó-dernai kőbányától legfeljebb 24,000 folyó öl.

Székelyhidjától semmiesetre nem lehetnek alkalmas kőtelepek nagy távolságra, kivált ha a kivitelnél mészkövekkel is meg-

elégszünk; de itt is a törekvés ne legyen az anyag olcsósága, hanem az anyag jósága, mindenesetre Dama, Sastelek, Köves-Egyház, Székelyhidjától éjszak-keletre, valamint dél-keletre a Sitér völgye, melynek kőtelepei még felbontandók, kiadja a kivánt mennyiséget; meglehet a kivánt minőséggel trachitban, granitban vagy kovaksirt nemüekben (quartz félékben), mert hogy bázált itt nem létezik, valószinü, mi Hunfalvy János tanár ur világhirü művében „A magyar birodalom természeti viszonyainak leirása“ szinte igy lenni állittatik.

Ennek a hálózati összekötő vonalnak távolságai következők:

Székelyhidtól Álmos . .	7000 öl.
Álmostól Bagamér . . .	2000 „
Bagamértól V.-Pircs . .	6000 „
V.-Pircstől Debreczenbe .	11500 „

mert a 16,000 ölből már 4500 öl meg van csinálva.

Összesen 265000 folyó öl, illetőleg 27,000 öl.

Boldog Isten! Milyen valóságos pénzpazarlást tanusitó áldozatokat kivánna ezen 26,500 öl út kiállitása közmunka-igákkal, mint ennek kövei, 24,000 öl távolságról hordatnak össze egyelőre az útcsinálás kiindulási pontjára és még is ki gondolná és ki hinné, hogy a technikának nagy haladásai ezen utat ma oly olcsóvá teszik, mintha ezen 21000 köb-öl a táblabirói világban Székelyhidja tőszomszédságából hordatnék, természetesen szekéren a 26,500 öl hosszú vonalba, hogy ott helyesen feldolgoztassék, melynek csak helyből elmozdítására 168,000 négyes fogat kivántatik, mi alkalmasint Biharmegyében tán nem is létezik.

A vonal szüksége felett itt semmiféle igazolásnak helye nincs; igazolja ezt maga a hálózati terv, igazolja azon általánosan elfogadott axioma, hogy az országútnak nem szabad egy községben elmúlni, hanem azt szakadatlanul kell vezetni, míg az ország szélére nem ér. Szekélyhidja, mint tudjuk, a bihari éjszak erdélyi útban fekszik, tehát Szekélyhidja felé kellett vezetni a debreczen-erdélyi utat, és így Debreczen városát közvetlenül éjszaki Erdélylyel is összekötni, de már maga Szekélyhidja is megérdemlette ezen kedvezést, mert Szekélyhidja Biharmegyében egyike azon községeknek, melyek emelkednek.

Ezt előrebocsájtva, a számtétel következő leend:

26,500, illetőleg 27,000 f. öl kőút kiépitése kiván	21000 köb-öl
Ennek 2%	420 „
Hidakra	1000 „
Székelyhidjának 300, V.-Piresnek 500 köb-öl .	800 „
Összessen	23220 köb-öl.

Mivel ezen vonal 2 esztendeig épülne, tehát ezen vonalnak a rézhegyi bányából esztendőnként 11,610 k. öl fog kiszolgáltatni, melyből egy napra esik mintegy 53 köb-öl, 8480 mázsa sulylyal, mi a Loopresti-féle vasuti vonatnak újfent napontai 4 térését tételezi fel az összekötő vasuton 12 óra alatt négy mértföld sebességgel, igy tehát ezen 6 mértföld hosszú Loopresti-vasút csak egy vonattal lenne felszerelendő, azonban maga az épités csak egy és fél esztendeig fog tartani, ép ezen körülmény a tényező erők uj felszámitását teszi szükségessé, jelesen:

A bányai munkát számitjuk 2 esztendőre.

2 esztendőre számitjuk az összekötő Loopresti-vasuti kiadásokat. $1\frac{1}{2}$ esztendőt adunk ezen vonal kiépitésére. Számitunk pedig Loopresti-vasuti üzletbe, be- és kirakodó költségekbe, és útcsinálók bérébe valamint bányai munkákra mint következik:

Bányamunkába 23220 köb-öl kő, kiállitása napontai 58 köb-öl feldolgozására kiván 30 árkászt fejenként 150 frt évi fizetéssel	4500	frt.
Ennek két altisztje 200 frt évi fizetéssel . .	400	„
Ennek genie-tisztje	1200	„
Ennek 81 segédnapszámosa 100 frtjával	8100	„
Ennek 4 altisztje 130 frt évi fizetéssel	520	„
114 személy bódéja 20 frtjával 2280 frt tőke, 10%	228	„
11610 köb-öl kő légberöpitése	11610	„
Ehez vas-szerszámok	3000	„
Ehez fa-szerszámok	2000	„
Bányai vasútba	1000	„
Katona kovács műhelye és maga	400	„
A bányahelyiségbe 20 hold 50 frtjával	1000	„
Székelyhidján lerakadó 10 hold 100 frtjával . .	1000	„
Vegyes összeg	34958	frt.
Ebből le	2000	„
Esztendei kiadás	32958	frt
Befektetésbe pedig	4280	„

Loopresti összekötő vasútba, jelesen:

6 mértföld Loopresti-vasút tőkében 360000 frt; 10%	36000	frt.
Ennek fentartása	6000	„
Ennek két gépje 18000 frtjával, tőkében 36000 frt, 10%	3600	„
Ennek 80 kavicsos szekere 400 frtjával, tőke 32000 frt, 10%	3200	„
Ennek 80 kavicsos szekere tatarozása 50 frtjával .	4000	„
„ „ „ „ kenőcse 30 frtjával . .	2400	„

Járművek bódéja tőkébe 5000 frt, 10%	500	frt.
1 gépművész mérnök	2000	„
Kovács lakatos műhely	500	„
20 őrház bódéja 500 frttal tőkébe 10000 frt; 10%	1000	„
20 őrnek esztendei fizetése 150 frtjával	3000	„
Pályaudvarok tőkében 5000 frt, 10%	500	„
Ebbe épületek tőkében 6000 frt, 10%	600	„
Pályaudvar szolga-személyzetének esztendei bére .	1300	„
Egy vonatvezető	700	„
Egy fő-gépvető	800	„
Egy al-gépvezető	600	„
2 fűtő	200	„
4 szolga	400	„
Rendkivüli károkra és biztositásokra	10000	„
Vegyes összeg	77300	frt,

vagyis esztendei kiadás.

Befektetésbe	454000	„

Loopresti vasúti $6^3/_4$ illetőleg 7 mértföld hosszú út. tőkében 350000 frt, 10%	35000	frt.
Ennek fentartása	7000	„
Ennek 2 gépje tőkében 36000 frt, 10%	3600	„
Ennek 80 lórija tőkében 32000 frt, 10%	3200	„
„ „ „ tatarozása 50 frtjával	4000	„
„ „ „ kenőcse 30 frttal	2400	„
Járművek bódéja tőkében 5000 frt, 10% . . .	500	„
Egy vonatvezető	700	„
Egy fő-gépvezető	800	„
Egy al-gépvezető	600	„
2 fűtő	200	„
4 szolga	400	„
Rendkivüli károkra	10000	„
Összesen	68400	frt

esztendei kiadás.

Befektetés	423000	„

Tehát a kiadások összeállitása nem lehet más

a) Bányába befektetés czim alatt 4280 frt esztendei kiadás 32958 frt; 2 év alatt	65916	frt.
b) Loopresti összekötő vasút 454000 frt esztendei kiadás 77300 frt; 2 év alatt	154600	„
c) Loopresti üzleti 6 mértföldü 423000 frt esztendei kiadás 68400 frt; 1 év alatt	68400	„

Loopresti üzleti 8 mértföldü esztendei kiadás 34200 frt; $^1/_2$ év alatt	34200 „
d) Be- és kirakodó 8360 frt esztendei kiadás 45316 frt; $1^1/_2$ év alatt	67974 „
e) Útcsinálókba 4140 frt esztendei kiadás 25234 frt; $1^1/_2$ év alatt	37851 „
Üzleti összeg	428941 frt.
Befektetési összeg	893780 „
Összegek összege	1322721 frt,

mely 1312721 forint elosztva 23220 köb-öllel, az államnak mintegy $56^1/_2$ frt, a községeknek pedig 28 frtba esik egy k.-öl kő, és egy mértföld átlagba 180000 frtba.

HARMADIK VONAL.

Az úgynevezett szatmármegyei diametrális vonal.

Kőbányája a Bükk nyugati hullámzataiban.

Kiindulási pont Nagy-Károly.

Távolsága az oláh-hodosi bányától legfeljebb 30,000 öl.

Ezen nélkülözhetlen szatmármegyei kő-út, elnézve Debreczen érdekeitől, elnézve az útépités vezérelveitől, csak azért is szükséges, mert habár Nagy-Károlynak vasútja, és habár a vasút által Debreczennel összekötve van, mégis azon rendkivüli körülménynél fogva, hogy Szatmártól nem ugyan úgy a mint kellene, hanem a mint lehetett egy kavicsos út már épült, de csak hirtelen Nagy-Károlynál megrekedt, megszakadt, szükség lőn ezen útat, mint az elmaradt és ki nem épült szatmár-nagy-károlyi útat folytatva bevégezni; ezt nem szemrehányásképen mondjuk Szatmár megyének, mert a csekély megyei erővel 50 esztendő leforgása alatt akár felülről lefelé, akár alulról felfelé 61 mértföld útnál többet alig lehetett volna épiteni, az anyagnak nagy távolsága, és a közmunkának nem öszpontositása miatt; mégis ha az ecsedi láp lecsapolására, illetőleg a Kraszna vize csatornázására nagyobb gond és figyelem fordittatott volna az administrationalis közegek által, ma az ecsedi láp birtokosai és tulajdonosai nem hagyták volna a megyei kő-útat Nagy-Károlynál megrekedni, vagy kifogyasztani, annál kevésbé hogy ilyen fontos nemzetgazdászati és megyei érdek az igavonó marhának tusájára hagyassék, az emberek mulasztásaiért megküzdeni, hol a feneketlen homokkal, hol a feneketlen sárral.

Az ecsedi lápról kivánunk egy pár szót szólani, vele az ecsedi várról és a Báthory-család multjáról, melynek véletlenségből az iró is egy sarjadéka.

Az ecsedi lápról általánosan az a hiedelem, hogy mélysége egy a Szamoséval. Ha ez nem is való, de annyi bizonyosan áll, hogy az ecsedi láp ingoványos ágya a Kraszna lefolyásának, igy tehát szabályozása nem kis költséggel jár; de mivel a Kraszna vize az ecsedi láp előtt a Homorád vizét is felveszi, és igy a viz vidéke (Wassergebiet) nem csekélységgel szaporodik, a Kraszna vize szabélyozását tetemesen aggályossá teszi, hozzá még azon körülmény is, hogy a Krasznának nem a Szamosba, hanem a Tiszába kell lefolyást adni, hogy nagyobb esése által (szaporitva azt legalább hat lábbal) az árviz kevésbé tolhassa fel magát a lápba, és igy a Krasznát kisebb töltésekkel is mindenkor medrében lehessen megtartani. Ha mindezekhez hozzá adjuk, hogy Szatmár megyének a Szamos elleni töltése semmit sem használ, még a Kraszna a fentmondottak szerént szabályozva nincs, az itt felhordottakból világos, hogy a Kraszna vize szabályozása az igen komoly megyei existentialis kérdések közé tartozik, mert ha a Kraszna vize rendes szabályozás alá vétetni nem fog, hanem imigy-amugy sem a haza, sem a megye, sem a tulajdonosok valódi érdekének elég téve nem tesz, a Kraszna vize szabályozása tehát a nem elodázhatók közé sorozandó, és mivel az ecsedi láp kiterjedése igen lehet 70000 magyar hold, a Kraszna vize szabályozása pedig odavetőleg 800000 frtnál kevesebbe nem kerülhetne, kétséget nem szenved, hogy nem az illető érdekeltek nyereménye, hanem a szüntelen nagyobb és nagyobb államszükségletei fognak palczát törni a felett, hogy valjon a Kraszna vize szabályoztassék-e vagy nem? Igy tehát az ecsedi láp mint láp el fog múlni előbb-utóbb, ez már csak idő kérdése, és akkor az ecsedi vár is elvesztette fontosságát, mely 1492-ben Báthory András által épittetett, minekutána az ecsedi lápot I-ső Károly kedves emberének a bátor Báthory Lukácsnak, még 1325-ik évben oda ajándékozta.

Báthory László nejével Pók Annával Somló várát megkapván, később a Báthoryak magukat gyakrabban Somlyóiaknak, mint Ecsedieknek irták. Tagadhatatlan, hogy a Báthory-család az elkeresztelt Báthortól kezdve, ki 1133-ik esztendőben II-ik Béla királynak, vitézsége által feltünt, egész kimultáig törzsökös ős szatmári család volt.

A magyar oligarcha-családok, melyeknek egyike kétségtelenül a Báthory-család volt, jelentékeny eredetöket személyes vitézségökbe vették, mert azok, a kik eredetöket a magyarok bejöttével ettől vagy attól a vezértől vették, nagyobb részt

letüntek, és nagyon kevés birt közülök historiai jelentékenységre vergődni, de még meg is gazdagodni ezen családoknak ugy látszik csak a papi pályán lehetett. a hova bejuthatni mindenkor igyekeztek, úgy a Báthoryak is, mert már Báthory András 1329-ben nagyváradi püspök volt, és habár ő az egyházban is mint ájtatos alapitó örök emléket hagyott maga után, mégis gondoskodott azért a családjáról, hogy ennek vagyonát gyarapitsa, szaporitsa és szilárditsa. A hazában alig van ismeretes országos zászlós hivatal, melyet egyike vagy másika a Báthoryaknak nem viselt volna, de a legemlékezetesebb hazánk sorsára nézve minden Báthory közül a sánta Báthory István, Ulászló, Lajos és Ferdinand palatinusa, mert ez azon magyar oligarcha, a ki vetélkedő oligarcha-társa Zápolya ellenére a Rákosmezőn magyar palatinusnak megválasztatott, mi a két vetélkedőt még jobban eltávolitotta, elidegenitette egymástól. Zápolya János kétség-kivül nemcsak oligarcha volt, hanem hagyományosan ragaszkodott apja a palatinus által beleoltott vágyához, magyar királylyá lenni, mi egy választott királyságban sem nem bűn, sem nem vakmerőség; hanem bűn és vakmerőség lesz akkor, midőn ezt valaki hazája nyugalma rovására teszi; de nem kisebb bűnös előttünk maga Báthory is, mert habár Zápolya választása nem történt a kellő formák között, és habár alaki joga Zápolya választásának nem volt ép ugy mint az ellenkirálynak. mégis a megválasztott királynak ellenkirályt állitani annyi volt, mint hazáját a polgárháború vért szomjúhozó szenvedélyeinek oda dobni, és oly jövendőt teremteni, melynek veszélyeit leküzdeni a dölyfös vakmerő legkevésbé sem lett volna képes, mindez annál súlyosabban nehezedik reá, mert tudvavaló dolog, hogy ő ezt nem megsér tett palatinális joga helyreállitására tete, hanem gyáva és aljas irigységből és álnok boszúállásból.

De ha igaz az, hogy Temesváron a fellázadt parasztok által ostromolt sántha Báthory Istvánt Zápolya volt a ki megmentette a bizonyos kinos haláltól, és ha igaz sem volna az, hogy Báthory ugyanennek a Zápolya akkori erdélyi vajdának magáról oly irást adott, mely ellen homlok egyenest tett már akkor is, midőn palatinusi megválasztását szorgalmazta, minden esetre nincs magyar és nem lesz, a ki Báthory István a királycsináló palatinus felett pálczát ne törjön. — Legyen bár a nemzet élete vaskézzel a sors kOnyvébe irva, annyi bizonyos, hogy ezen szakadás által nagyobb veszedelem háromlott kedves hazánk függetlenségére, mint a mohácsi katasztrofa által, melyet csekély értelmességgel könnyü lett volna elháritani, de a mi még fajdalmasabb a magyar nemzetre nézve, az, hogy saját oligarcha családjai voltak

vesztére, a kik fényes váraikban, terebélyes birtokaikban megmaradtak, bár Zápolya, bár Ferdinand hívei voltak, de az ország egyformán szenvedett úgy szellemi, mint anyagi fejlődésében. És mi mindebből a nagy tanuság? — Hogy kivánatos és üdvös a nemzetekre és népekre nézve, ha a függetlenek hatásukat és erejüket nem csak a hatalom szolgálatának szentelik, mely legjobban jutalmazhat és legjobban fizet, hanem szolgáljanak inkább a népnek, a nemzeteknek, és akkor a nemzet, a nép, nemcsk nagy és hatalmas lesz, hanem jól kormányzott is, és a társadalomtól eltávolitva azon veszélyek, melyek a nép félrevezetésének szüleményei.

Mind ezen itt mondottak után szivesen elforditjuk könynyel fátyolozott szemeinket hazánk sorsáról, és oly vitáról jó szivvel letérünk, melyet belső érzésünk gyengéd hurjai megrezzenése nélkül sem folytatni sem bevégezni hatalmunkban nincs, és örömest felveszszük az Ariadne-fonalat, melynek utolsó szálai a károlyi-debreczeni útra nyulnak, mondva:

Nagykárolytól Csanálos	4000 öl
Csanálostól Nyir-Vásár	14000 „
Nyir-Vásártól Nyir-Bátorra	2000 „
Nyir-Bátorról Mária-Pócsra a 6000 ölböl elkészülvén 5000 öl, még	1000 „
összesen	21000 öl

Ezen 21,000 öl útba kivántatik (5¼ mértföldbe) .	16000 köb-öl
Ennek 2%	320 „
Hidakra	1000 „
Nagy-Károly részére	500 „
összesen	17820 köb-öl

Ezen kőmennyiséget a bányának egy esztendő alatt kell előállitani, igy naponta elkészit 88 köb-öl követ, melynek súlya 14,080 mázsa, mi naponta legalább 7 térést tételez fel, mi 30000 öl hosszú vonalon lehetetlen, mert ezen naponta csak 3-szor vagy 4-szer fordulhat, erre is 12 óra kivántatik, tehát 2 álló esztendeig fog 14 órai napontai szolgálattal a vonat elfoglaltatni, hogy a mennyiséget elszállitsa. Ellenben a kirakás bányai munka és az egész út elkészitésére szükséges személyzet csak egy esztendeig volna foglalkozásban letartóztatandó.

Hogy ezen rövid vonal költségei igen hosszura fognak nyulni, mint ezt a 2-ik vonalnál tapasztaltuk, az igen költséges beruházásnál fogva ez előre látható; azért szükséges az általános egyeztetése a vonalaknak, vagyis a combinatorium.

A kőbányáját ezen utolsó összekötő vonalnak egyelőre oláh-

hodosi hegységeknek azon hajlatába tettük, a hol a Hodos patakja ered; azonban lehet nagy Szokond is vagy Sándorfalvától éjszakra eső hegyláncolatban az útépitésre alkalmas kőbányát kinyitni, minden esetre az alkalmas kő Nagykárolytól távol esik, bárhol üttessék fel a kőbánya helyisége.

A 88 köb-öl kő előállitására kivántatik:

44 árkász 150 frt évi fizetéssel	6600 frt.
3 altisztje 200 frt „ „	600 „
1 génie-tiszt	1200 „
Ennek 130 napszámos katonája	13200 „
„ 4 altisztje 130 frtjával	520 „
183 naponta dolgozó személyzet bódéja tőkében 3660 ft, ennek 10%	366 „
17,820 köb-öl kő felvettetése	17820 „
Vas-szerszámokra	5000 „
Fa-eszközökre	3000 „
Bányai vasútakra	5000 „
Kovács és műhelyére	400 „
Nagy-Károlyban 10 hold 100 frtjával, 1000 ft; az erdőben 20 hold 50 frtjával 1000 frt, összesen . .	2000 „
Vegyes összeg	55706 frt.
ebből le	2000 „
Marad esztendei üzlet	53706 frt.
ebből befektetés	5660 „

A kőbányai vasutat illetőleg:

7½ mértföld hosszú vasút mértföldenként 60000 frtjával tőkében 450000 frt, 10%	45000 frt.
3 gép 18000 frtjával, tőkében 54000 frt. 10% . .	5400 „
160 lóri 450 frtjával, „ 72000 frt, 10% . .	7200 „
150 „ kenőcse 30 fttal	4500 „
150 „ tatarozása 50 frttal	7500 „
Járművek bodéja tőkében 5000 frt; 10% . . .	500 „
Egy gépművész mérnök	2000 „
Kovács lakatos-műhely	500 „
20 őrház bódéja 500 frtjával, tőkében 10,000 frt 10%	1000 „
20 őr 150 frt évi fizetéssel	3000 „
8 mértföld koptatása	8000 „
Pályaudvar 5000 frt tőkében, ennek 10% . . .	500 „
Ebbe épületek tőkében 6000 frt, 10%	600 „
A pályaudvar szolgai személyzetének évi fizetési .	1300 „
2 vonatvezető	1400 „
2 főgépvezető	1600 „

2 algépvezető	1200 frt.
4 fütő	400 „
8 szolga	800 „
Rendkivüli kiadásokra	20000 „
Esztendei üzlet	112400 frt.
Ebből befektetés	602000 „

Loopresti üzleti 6 mértföld hosszú vasút.

Tőkében 300,000 frt, 10%	30000 frt.
Ennek fenntartása	6000 „
„ 2 gépje tőkében 36,000 frt, 10%	3600 „
„ 80 lórija 400 frttal, tőkében 32000 frt, 10%	3200 „
„ „ „ kenőcse	2400 „
„ „ „ tatarozása	4000 „
Járművek bódéja 5000 frt tőke, 10%	500 „
Egy vonatvezető	700 „
Egy főgépvezető	800 „
Egy algépvezető	600 „
2 fűtő	200 „
4 szolga	400 „
Rendkivüli kiadás	10000 „
Esztendei kiadás összesen	62400 frt.
Befektetésbe	373000 frt.

Összeállitás:

a) Bányába befektetés 5660 frt, esztendei üzlet 53706 frt, egy esztendei kiadás	53,706 frt.
b) Loopresti összekötő vasút 602,000 frt, esztendei üzlet 112,400 frt, 2 esztendei kiadás . . .	224.800 „
c) Loopresti üzleti 373,000 frt, esztendei üzlet 62,400 frt, 1 esztendei kiadás	62,400 „
d) Be- és kirakodó 8360 frt, esztendei üzlet 45316 frt, 1 esztendei kiadás	45.316 „
e) Útcsinálók 4140 frt, esztendei üzlet 25,234 frt, 1 esztendei kiadás	25,234 „
Befektetési összeg 993,160 frt, üzleti összeg	411,456 frt.
	993,160 „
Főösszeg,	1404,616 frt.

Az 1,404,616 forint elosztva 17,820 köb-öl kővel, egy köb-öl kőre esik nem egészen 79 forint, igy tehát a községeknek 39 frtba kerülne egy köb-öl kő, egy mértföld pedig mintegy 240,000 frtba, mi egy vasuti mértföld költségével vetélkedik.

Azonban a kötő-vonaloknak ezen rendkivüli költséges kiépitése igen hihető hogy le fog olvadni a normális 90,000 forint előleges, és a realis 70,000 frtra, mert a hol a költséges befektetés kellőleg fel nem használtatik, ott a költség óriási módon novekszik, azért szükséges, hogy az államnak vissza nem térithető költségei vonalonként még egyszer megszámittassanak és kellőleg mérlegbe vettessenek, mikép definitiv egy hálózati mértföld állami költsége, bárhol volna ez épitendő, pracise meghatároztathassék.

Igy tehát az egyes hálózati vonalok részletes feldolgozása után általmegyünk a főöszeállitásra, illetőleg a combinatoriumra:

I. SECTIO.

Dunai hálózati útvonalok.

Visegrádi kőbánya első szállitmánya.
Pest-Buda részére 30000 köb-öl kő.

Befektetés hajórajba 164000 frt; ennek $^1/_3$ része	54666 frt.
„ bányába 9200 frt; ennek $^1/_3$ része .	3066 „
„ be- és kirakadókba 8060 frt; ennek szinte $^1/_3$ része	2686 „
Az 1 és $^1/_2$ esztendei üzleti kiadások	239967 „
Összeg	300385 frt.

Visegrádi kőbánya második szállitmánya.
Puszta-szent-györgyi kikötőbe 41720 köb-öl kő.

Befektetés 956280 frt; ennek $^1/_3$ része	318760 frt.
Épitési kiadások	675790 „
Összeg	994550 frt.

A. A visegrádi bányából fog szállittatni 71720 k.-öl kő, 1.294,942 frt összegért, e szerint egy köb-öl kerülne $18^1/_3$ frtba.

Buda-gellérthegyi kőbánya első szállitmánya.
A soroksári és solti kikötő részére a pestpétervváradi útba 69920 köb-öl kő.

Befektetés 738740 frt; ennek $^1/_3$ része	246247 frt.
Épitési kiadás	870004 „
Épitési idő $3^1/_2$ év.	
Összeg	1116251 frt.

Buda-gellérthegyi kőbánya második szállitmánya.
A duna-vecsei kikötőnek 435000 k.-öl.

Befektetésben 1.119,600 frt; ennek $1/3$ része . .	373200 frt.
Epitési kiadásban	683350 „
Összeg	1056550 frt.

Buda-gellérthegyi kőbánya 3-ik szállitmánya.
Zsoltra 40020 köb-öl.

Befektetésben 60600 frt; ennek $1/3$ része . . .	20200 frt.
Epitési kiadásban	683350 „
Összeg	703550 frt.

Buda-gellérthegyi kőbánya 4-ik szállitmánya.
Duna-Patajnak 40020 k.-öl.

Befektetésben 224570 frt; ennek $1/3$ része . .	74856 frt.
Epitési kiadásban	789550 „
Összeg	864406 frt.

Buda-gellérthegyi kőbánya 5-ik szállitmánya.
Foktő-Kalocsának 38180 k.-öl.

Befektetésben 1.283,600 frt; ennek $1/3$ része . .	427866 frt.
Epitési kiadásban	789550 „
Összeg	1217416 frt.

Buda-gellérthegyi kőbánya 6-ik szállitmánya.
A faiszi kikötőbe 48413 k.-öl.

Befektetésben 60570 frt; ennek $1/3$ része . . .	20190 frt.
Epitési kiadásban	789550 „
Összeg	809740 frt.

Buda-gellérthegyi kőbánya 7-ik szállitmánya.
Bajai kikötőbe 48413 k.-öl.

Befektetésben 60570 frt; ennek $1/3$ része . . .	20190 frt.
Epitési kiadásban	789550 „
Összeg	809740 frt.

B. A buda-gellérthegyi kőbányából szállitandó 318713 köb-öl kő szállitási s egyéb költségeire szükségeltetvén 6.577,652 frt, e szerint egy köb-öl kerülne $20^2/_3$ frtba.

A leghosszabb épitkezési idő 6 esztendő volna. mely idő alatt az összes tervezett vonalok okvetlen elkészülhetnek.

Batinai kőbánya első szállitmánya.
Bezdáni kikötőbe 138,904 k.-öl.

Befektetési összeg 1.077,040 frt; ennek $^1/_5$ része	395013 frt.
Épitési kiadás	2019878 „
Összeg	2378891 frt.

C. A batinai kőbánya a fentebb kitett összegért szállit Bácsmegyébe 138904 köb-öl követ. Egy köb-öl kő kerül 17 $^1/_8$ frtba.

Épittetnék pedig az egész útvonal 6 $^1/_2$ év alatt.

II. SECTIO.

Tisza-hálózati útvonalok.

A tokaji kőbánya 1., 2. és 3-ik szállitmánya.

Lök, Polgár és margitai puszta, kikötőknek 126720 köb-öl.

Befektetés 1.513,160 frt; ennek $^1/_3$ része . . .	504387 frt.
Epitési kiadás	3318478 „
Összeg	3822865 frt.

D. A tokaji kőbányából az emlitett 3 kikötőbe szállitandó 126,720 k.-öl kő körül 3.822,865 frtba; egy k.-öl kő az államnak 25 $^1/_2$ frtba esik.

Epitési idő 7 év.

Második tiszai útvonal.

A mátra-somolyai kőbánya 1., 2. és 3-ik szállitmánya.

Tisza-Füred, Bura, és Tisza-Beő kikötőkbe 159,050 köb-öl kő.

Befektetési tőke 1.623,970 frt; ennek $^1/_3$ része .	541323 frt.
Épitési kiadások	3010004 „
Összeg	3551327 frt.

E. A mátra-somolyai kőbánya szállit a 3 kikötőnek 159050 köb-öl követ. mely kő-mennyiség előállitása 3.551,327 frtba kerül; s e

szerint egy k.-öl kő az államnak 22 1/3 frtba esik. Épitési év 8.

Hármadik tiszai útvonal.

A mátra-markazi kőbánya szállit a következendő kikötőkbe: Saárszög, Tisza-Ugh, Csongrád és Mindszent, 149,980 köb-öl követ.

Befektetési tőke 2.324,210 frt; ennek 1/3 része .	774770 frt.
Epitési kiadás	4434372 „
Összeg	5209142 frt.

F. A mátra-markazi kőbánya 5.209,142 frtért szállit 149,980 köb-öl követ. Egy köb-öl kerül mintegy 33 frtba.

Az útvonal 8 esztendő alatt fog kiépittetni.

III. SECTIO.

Marosi hálózati útvonalok.

Radna-solymosi kőbánya a Maroson szállit 249,210 köb-öl követ, következendő kikötőkbe: Arad, Sejtény, Perjámos, a két Csanád, Makóra és Zomborra.

Befektetési tőke 1.956,374 frt; ennek 1/3 része .	652124 frt.
Üzleti kiadás	3315996 „
Összeg	3968120 frt.

Epitési idő 6 év.

IV. SECTIO.

Vegyes maros-dunai hálózati útvonal.

A fentebbi kőbánya szállit 68,600 k.-öl követ, következendő kikötőkbe:

Szeged, Ó-Kanizsa és Zentára.

Befektetés 171,329 frt; ennek 1/3 része	57110 frt.
Üzleti kiadás	1672095 „
Összeg	1729205 frt.

G. A radna-solymosi kőbánya szállit 5.697,325 frtért 317,810 k.-öl követ. Egy k.-öl tehát 17 frtba kerül. Epitése 4 esztendő.

V. SECTIO.

Duna-tiszai pótvonalok.

A szirmiai, kamenic-ledinczei kőbánya szállit 151,950 k.-öl követ, Ujvidék, Titel és Perlasz kikötőkbe.

Befektetési tőke 1.389,270 frt; ennek $^1/_3$ része .	463090 frt.
Üzleti kiadás	2108855 „
Összeg	2571945 frt.

H. A ledincze-szirmiai kőbánya 2.571,945 frtért szállit 151,950 köb-öl követ. Egy köb-öl kerül $16^9/_{10}$ frtba.

Épitési esztendő 5.

VI. SECTIO.

Első vonalozás.

Végső és összekötő hálózati vonalok.

Kőbányája Mikló-Lazur, szál. 63,640 k.-ölet.

Befektetési összeg 872,500 frt; ennek $^1/_3$ része .	290833 frt.
Üzleti kiadás	952144 „
Összeg	1242977 frt.

I. Az első biharmegyei kőbánya szállit 1.242,977 frtért 63,640 köb-öl követ, különböző útvonalok kiépitése befejezésére, egy k.-öl kerül az államnak $19^1/_2$ frtba. Épitési esztendő $3^1/_2$.

Második vonalozás.

Kőbányája a Rézhegyben Alsó-Derna, szállit 23,220 k.-öl követ a debreczeni útnak befejezésére.

Befektetési összeg 893,780 frt; ennek $^1/_3$ része .	297926 frt.
Üzleti kiadás	428941 „
Összeg	726867 frt.

K. A második biharmegyei kőbánya szállit 726,867 frtért 23,220 k.-öl követ. Egy k.-öl tehát $30^8/_{10}$ frtba kerülne.

Épitési idő 2 év.

Harmadik vonalozás.

A bükki, Oláh-Hodos kőbánya szállit 17,820 k.-öl követ, a nagy-károlyi, debreczeni útba.

Befektetés 993,160 frt; ennek ⅓ része	331053 frt.
Épitési kiadás	411456 „
Összeg	742509 frt.

L. A szatmármegyei kőbánya szállit 742,509 frtért 17,820 k.-öl követ, egy k.-öl kő felmegy 41⅓ frtra.

Épitési idő 1½ esztendő.

TÁBLÁS KIMUTATÁS.

A. Visegrádi kőbánya kiállit	71720 k⁰ köv.	1294942	ftért
B. Buda-gellérthegyi kőbánya .	318713 „ „	6577653	„
C. Batinai kőbánya	138904 „ „	2378891	„
D. Tokaji „	126720 „ „	3822865	„
E. Mátra-somlyai kőbánya . .	159050 „ „	3551327	„
F. Mátra-markazi „ . .	149980 „ „	5209142	„
G. Radna-solymosi „ . .	317810 „ „	5697325	„
H. Kamenicz-ledinczei „ . .	151950 „ „	2571945	„
I. Biharmegye Mikló-Lazur kőb.	63640 „ „	1242977	„
K. „ Alsó-Derna „	23220 „ „	726867	„
L. Szatmárm. Oláh-Hodos „	17820 „ „	742509	„
Összesen	1539527 k⁰ köv.	33816443	ftért

Egyiket a másikával elosztva, maradna egy k.-öl kő mintegy 22 frtba, egy mértföld hosszúságú út pedig 66000 frtba; a városok és községek részére megállapitott kő árát, köb-ölenként 15 forinttal véleményezzük megválthatónak, a nélkül hogy az állam által hozandó áldozat mérsékletlennek lenni látszasék; de mivel bizonyos, hogy az állam 32.000,000 frtnál jóval több készpénzt lesz kénytelen ezen nemzetgazdászati befektetésre előlegezni, tehát ide mellékeljük egyúttal a befektetési tőkéket előtüntető kimutatást, minden lehúzás nélkül.

A. A visegrádi kőbányára esik	2053297	frt.
B. A buda-gellérthegyi kőbányára esik . . .	8943154	„
C. A batinai kőbánya kivisz	3096918	„
D. A tokaji „ „	4252848	„
E. A mátra-somlyai kőbányára esik	4633974	„
F. A mátra-markazi „ „	6758582	„
G. A radna-solymosi „ „	7115794	„

H.	A kamenicz-ledinczei kőbányára esik	3498125 frt.
I.	A biharmegyei mikló-lazuri kőbányára esik	1824644 „
K.	A „ alsó-dernai „ „	1322721 „
L.	A szatmármegyei oláh-hodosi „ „	1404616 „
	Összesen	44904673 frt.

Feltéve de meg nem engedve, hogy a roppant beruházási járműveknek az állam általi további használatára semmi tekintet nem volna, és a szokásos $^2/_3$ le- és betudásnak hely nem adatnék, még akkor is egy köb-öl kő az államnak mintegy 29—30 frtba jönne, mely esetben egy mértföld kő-út 90000 frtba kerülne; azonban nem kell felejtenünk, hogy a kincstár, az érdekelt egyes városok és községekkel, a megváltási árral, mely köb-ölenként 15 frtban lőn megállapitva, az alább előtüntetett összegeket magának vistzafizetteti, és pedig:

A. Visegrádi kőbányai üzlet után.

Pest-Buda városa által	30000 k.-öl.
N.-Körös „ „	3000 „
K.-Szt.-Miklós városa által	500 „
Összesen	33500 k.-öl.

B. Buda-gellérthegyi kőbánya üzlete után.

Duna-Vecse község által	300 k.-öl
Kecskemét város „	5000 „
Szabadszállás város „	500 „
Zsolt „ „	300 „
Fülöpszállás „ „	500 „
Félegyháza „ „	500 „
Csongrád „ „	1700 „
Kalocsa „ „	1000 „
Halas „ „	500 „
Szabadka „ „	2400 „
Baja „ „	1000 „
Zombor „ „	1000 „
Összesen	14700 k.-öl.

C. Batinai kőbánya üzlete után.

Bácskába Bezdán és 9 helység . . .	3000 k.-öl.
Összesen	3000 k.-öl.

D. Tokaji kőbánya üzlete után.

Debreczen város által	10000	k.-öl.
Kálló „ „	500	„
Hajdu-Nánás város által	500	„
Hajdu-Böszörmény város által . . .	500	„
Hajdu-Dorog város által	300	„
Polgár város által	300	„
Balmaz-Ujváros által	500	„
Összesen	12600	k.-öl.

E. Mátra-somolyai kőbánya üzlete után.

Tisza-Füred város által	300	k.-öl.
Nádudvar „ „	300	„
Püspök-Ladány város által	300	„
Madaras város által	300	„
Karczag „ „	500	„
Füzes-Gyarmat község által	300	„
Kun-Hegyes . „ „	300	„
Kis-Ujszállás város által	300	„
Déva-Ványa „ „	300	„
Túrkevi „ „	300	„
Körös-Ladány „ „	300	„
Összesen	3500	k.-öl.

F. Mátra-markazi kőbánya üzlete után.

Mező-Tur város által	800	k.-öl.
Földvár „ „	300	„
Szarvas „ „	300	„
K.-Szt.-Márton város által	500	„
Csaba „ „	800	„
Szentes „ „	500	„
Orosháza „ „	500	„
Mindszent „ „	500	„
Összesen	4200	k.-öl.

G. Radna-solymosi kőbánya üzlete után.

Arad városa által	2000	k.-öl.
Tornya község által	300	„
Batonya „ „	300	„
Mezőhegyes község által	300	„
H.-Mező-Vásárhely város által . .	500	„

Tót-Komlós község által	. . . . .	500 k.-öl.
Csanád „ „	. . . . .	500 „
Makó város „	. . . . .	1000 „
Török-Kanizsa város „	. . . . .	1000 „
Hatzfeld község „	. . . . .	500 „
Ó-Besenyova község „	. . . . .	300 „
Basahid „ „	. . . . .	500 „
Bánát-Komlós „ „	. . . . .	300 „
Uj-Becse „ „	. . . . .	300 „
Kikinda város „	. . . . .	1100 „
Csatád község „	. . . . .	300 „
Szeged város „	. . . . .	10000 „
O-Kanizsa „ „	. . . . .	500 „
Zenta „ „	. . . . .	500 „
	Összesen	19600 k.-öl.

H. Kamenicz-ledinczei kőbánya üzlete után.

Futak községe által	. . . . .	500 k.-öl.
Ujvidék város „	. . . . .	500 „
Szt.-Tamás, Temerin és Ó-Becse községek részére	. . . . .	900 „
Becskerek és Perlasz városok részére		1500 „
Titelnek	. . . . .	500 „
	Összesen	3900 k.-öl.

I. Biharmegyei mikló-lazuri kőbánya üzlete után.

Komád község részére	. . . . .	300 k.-öl.
Kis-Marja „ „	. . . . .	300 „
Szalonta „ „	. . . . .	300 „
	Összesen	900 k.-öl.

K. Biharmegyei Alsó-Derna kőbánya üzlete után.

Székelyhid község által	. . . . .	300 k.-öl.
Vámos-Pires	. . . . .	500 „
	Összesen	800 k.-öl.

L. Szatmár megye oláh-hodosi kőbánya üzlete után.

Nagy-Károly város által	. . . . .	500 k.-öl.
	Összegek összege	97200 k.-öl.

Mely 97,200 köb-öl kőnek értéke, mint a kincstárnak visszafizetendő 1.458,000 forint méltán ellenszámitásba vétethetnék, de tekintetbe véve, hogy ily fényes eredménynél, mint a milyen fentebb kimutattatott, ily nagyszerü és milliókra menő vállalatnál ezen behajtandó összeget, méltó tartalékösszegképen az előre nem látható, és mégis bekövetkezhető kincstári kiadások fedezésére hagytuk, és maradunk továbbá is azon állitásunk mellett, hogy a kincstárnak egy mértföld alföldi úthálózata 66000 forintnál többe kerülni nem fog.

Végszó.

Ily csekély pénzáldozattal, ily rendkivüli eredményt elérni, és az által milliomok jobblétét megalapítani, felbátorithatja az országgyülésnek érdemteljes tagjait, hogy magukat egy új aerának élére állitsák, és felséges Királyunk a népek iránti legjobb indulatának kellő kifejezést adjanak, igy teljesülni fog, hogy „nagy idők. nagy embereket szültek.“

HIBAIGAZITÁS.

IV. lapon	12. sorban,	nem-e a nemes francziák	helyett olv.:	nem-e a francziák
VI. „	7. „	munkálásával	„ „	munkálattal
13. „	36. „	381,902 frt kiadás	„ „	381,902 frt a kiadás
13. „	37. „	forintról	„ „	forinttól
17. „	41. „	megszaporíttatván	„ „	megszaporittassék
17. „	42. „	bécsi	„ „	vécsi
18. „	36. „	4000 bécsi ölben	„ „	4000 bécsi öllel
23. „	14. „	holdest	„ „	hold ezt
25. „	24—25. „	előtt, magát	„ „	előtt, hogy magát
30. „	27—28. „	vizállás,	„ „	vizállás kivántatik.
32. „	5. „	fenmarad kikötőre	„ „	fennarad a 4-ik kikötőre
32. „	6. „	állitását	„ „	előállitását
36. „	29. „	felett	„ „	felé
42. „	37. „	frt	„ „	frttal
45. „	31. „	Ezeknek	„ „	Ezen
47. „	17. „	88000 □ öl	„ „	88000 folyó öl
50. „	13. „	abár	„ „	Habár
51. „	10. „	Pándorfnál	„ „	Párndorfnái
57. „	12. „	lehuzni	„ „	meghúzni
57. „	23. „	vásárjából	„ „	vásárjaiból
64. „	10. „	fizetései	„ „	fizetése
67. „	7. „	csatornákat	„ „	csatornák
67. „	24. „	Vonatásokba	„ „	Vontatásokba
68. „	6. „	követ	„ „	kővel
82. „	30. „	vonallal	„ „	vonal
87. „	28—29. „	Torontál elleni megye	„ „	Torontál megye
89. „	20. „	300	„ „	3600
91. „	3. „	egy kisebb	„ „	legkisebb
91. „	38. „	egyes	„ „	egyre
99. „	21. „	nem	„ „	sem
105. „	6. „	őrködött a konstantinápolyi piaczról.	„ „	őrködött, a konstantinápolyi piaczról
106. „	14. „	nem et	„ „	nemzet
111. „	12. „	elosztja 151950 köb-öl	„ „	elosztva 151950 k.-öllel
115. „	17. „	vi ben	„ „	vizben
121. „	6. „	kovaksirt	„ „	kovakszirt
121. „	19. „	mint	„ „	mivel
130. „	8. „	präcise	„ „	precise
132. „	6. „	$^1/_5$ része	„ „	$^1/_3$ része