

## De IJ-slinger.

Het ingenieuze voorstel van Burgemeester J. W. C. Tellegen ter verbinding van Amsterdam met de overzijde van het IJ.

Niemand zal willen ontkennen, dat de benoeming van den directeur van Bouw- en Woningtoezicht, den Heer Tellegen, tot Burgemeester van Amsterdam, toen deze, nu ongeveer een maand geleden, in de *Staatscourant* verscheen, een verrassing beduidde.

Want in Amsterdam houdt men — zij het voornamelijk in gedachte — vast aan een, door 't gebruik gesanctioneerd begrip: dat het, om tot Burgemeester verkozen te worden, niet voldoende is een eminent man te zijn, doch dit een onderscheiding geldt, waarbij fortuin en afkomst, titels en een geslachtswapen slechts noode kunnen worden gemist, Jhr., Mr., Dr., de coupé met de twee Trakeners d'r vóór en het adellijke vignetje op het portier, zijn aanbevelingen, die zwaár gewicht in de schaal leggen en Tellegen bracht ze niet mee, bracht niets, dan zijn eigen persoon.

Die verrassing heeft de onrechtvaardige kritiek in het leven geroepen, waarbij d'r met bedenkelijke gesticulaties en een zalvend, maar benepen gelaat, van gesproken werd, dat men er maar het beste van hopen zou, doch dat de waarborgen voor den ruimen blik en den helderen kijk, het wijde gezichtsveld en het open oog en wát er bij zulke benoemingen méér aan optische beeldspraak te berde gebracht wordt, niet algemeen aanwezig werden geacht; één enkel raadslid ging zelfs in zijn overdreven, vermoedelijk voor 't eerst gevoelde, bezorgdheid, om het wel en wee der gemeente zoóver, het bijltje er bij neer te leggen, onder de verklaring: dat het kameraadschappelijk kool hakken met vroegere „ambtenaren" hem noch beviel, noch afging en hij daarom de raadszaal niet langer zou betreden.

Wij willen hier onomwonden getuigen, hoe de wijze, waarop sommigen onzen nieuwen burgervader hebben meenen te mogen „begroeten", ons weinig behagen geschonken heeft, met aplomb, met kracht van woorden integendeel verklaren, onzerzijds in volkomen berechtigd vertrouwen Tellegen den Burgemeestersstoel te hebben zien innemen.

Maar wij voegen er bilijkheidshalve onmiddellijk aan toe, dat niet iedereen in de gelegenheid gesteld geworden is deze

kingen, elken twijfel en iedere bezorgenis ten aanzien der capaciteiten van den nieuwen functionaris uit den weg zouden hebben geruimd.

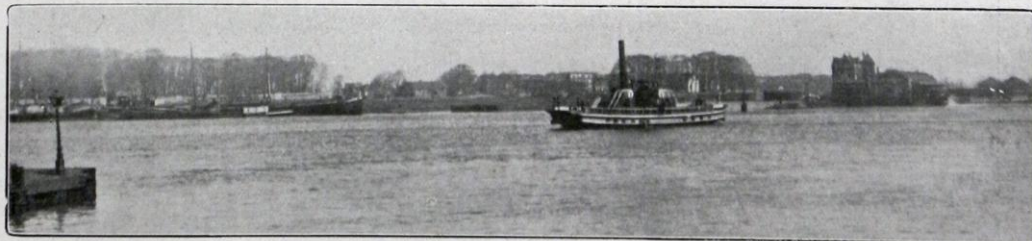
Men kan deze geslotenheid toejuichen, afkeuren of enkel eerbiedigen, wij echter, die noch door eenige toezegging, noch door belangen, welke ook, gebonden zijn, achten thans het oogenblik gekomen, ten bate van het welzijn onzer stad en terwille van de gerechtvaardigde populariteit, die wij onzen burgervader van harte gunnen en toegedacht wenschen, het geheimzinnig zwijgen te verbreken, opdat het volle licht schijne op de spiritueuse en geniale figuur, die thans het voorzitterschap in onzen raad bekleedt en tot in alle bijzonderheden de zeer merkwaardige, treffende, opzienbarende finesses, waaronder deze benoeming tot stand gekomen is, zoowel als de oorzaken, welke er aan ten grondslag lagen, aan de gemeenschap worden prijsgegeven.

Men zal zien, hoe deze aanstelling méér dan een benoeming in zich bergt, dat het gaat om een officieele erkenning, een spontane huldiging, een in het openbaar toegekende belooning voor den aan heel ons volk en heel ons land bewezen dienst, welke in de annalen der oude Amstelstad met onuitwisbare inkt neergeschreven, landgenoot en nazaat tot in de verre toekomst met eerbied en bewondering vervullen zal.

Maar we zullen het geduld onzer lezers niet langer op de proef stellen, de voornaamste redenen van Tellegen's benoeming, de den doorslag gevende aanbeveling is geweest, de openbaarmaking aan de regering van de schitterende uitvinding door den ex-directeur van Bouw- en Woningtoezicht tot stand gebracht, een lumineus plan, een weergaloos project, zoo gróótsch van opzet en zoo verstrekkend in zijn gevolgen, dat gansch Nederland er bij gebaat is, dat de belangen van Amsterdam — in het bijzonder haar uitbreiding als haven — als industriestad, haar welvaart van handel zoo goed als de opbloei in allen geestelijken arbeid er niet alleen onafscheidelijk mee verbonden, maar er in de naaste toekomst ten eenenmale mee verzekerd en gewaarborgd zijn.



Een schilderachtig kijkje op het IJ, ongeveer ter plaatse waar de Tellegensche IJ-slinger zal worden gesteld.



De tegenwoordige, hoogst gebrekkige, manier van communicatie met de overzijde van het IJ bijmiddel van de veerpont, die om de zeven minuten vaart en vier tot vijf minuten onderweg is.

benoeming van zoo dichtbij gade te slaan als zulks onzen hoofdredacteur vergund is geweest; de omstandigheden, waaronder de aanbeveling tot stand kwam, de redenen, die er toe geleid hebben, met voorbijgaan van zooveel anderen, een ambtssprong te bewerkstelligen, welke in de stad- en staathuishoudelijke geschiedenis tevergeefs een pendant zoekt, maar vooral de directe aanleiding, die de beslissing bracht: de definitieve aanstelling er het gevolg van deed zijn, ze kwamen slechts weinigen ter oore. Met een even bevreemdende als ongekende bescheidenheid heeft de pers het stilzwijgen in deze bewaard, terwijl uit den aard van de zaak diegenen, welke als adviseurs der regering opgetreden waren, om voor de hand liggende overwegingen bezwaar voelden tot het doen van publicaties, welke toch met één slag alle beden-

Wat was het, dat Amsterdam bedreigde?

Wat stond in de eerste plaats haar verdere uitbreiding voor goed en meedoogenloos in den weg?

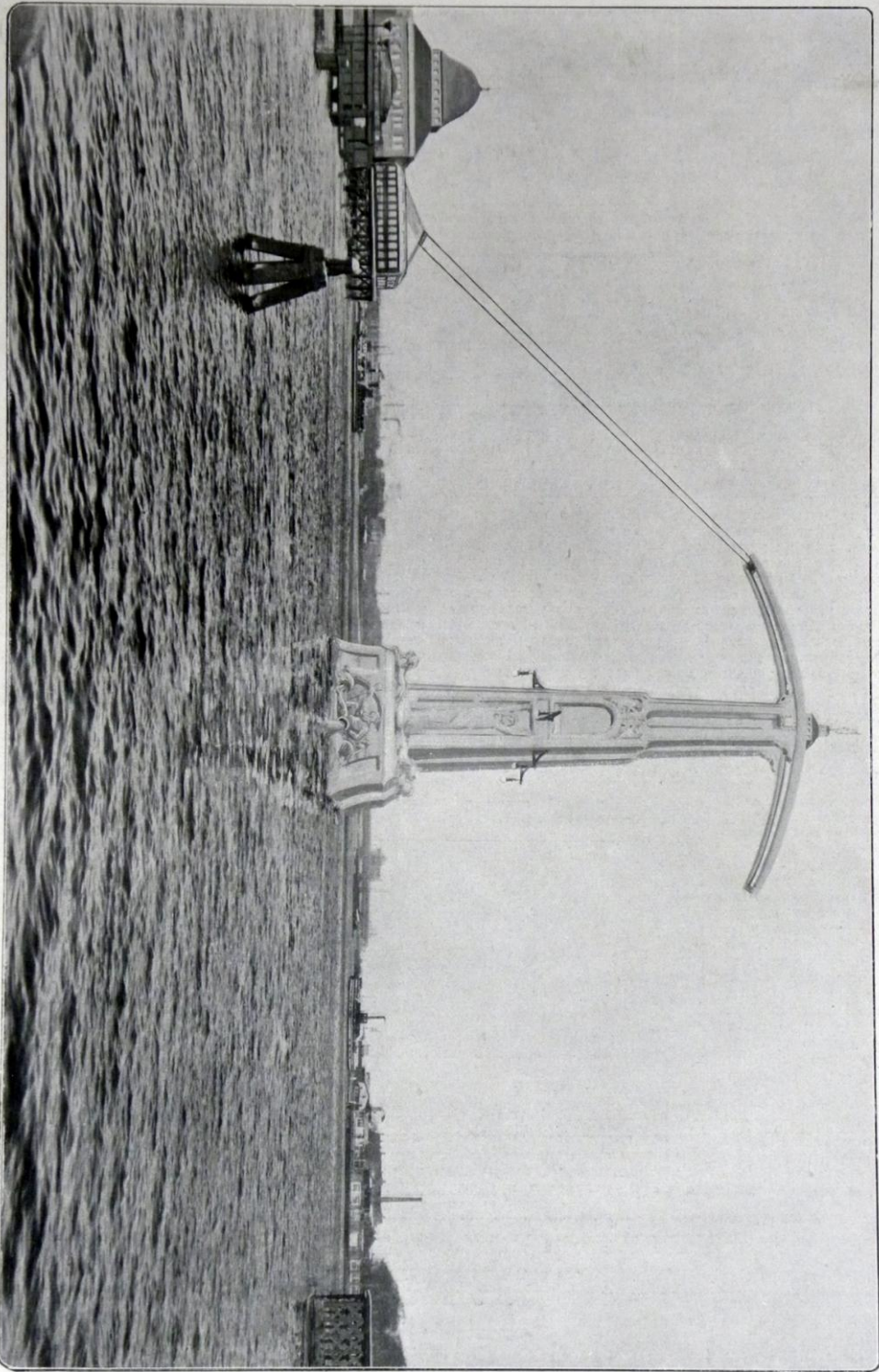
Wat was de schuld van een ingetreden stilstand, het doode punt in de klimmende lijn van haar vlucht?

Met één enkele definitie zij het antwoord op deze drie vragen gegeven. Het was de onmogelijkheid eener uitbreiding naar die zijde, waar de stad er het meest behoefte aan had, naar het Noorden.

Het IJ, het in werkelijken en in figuurlijken zin onoverkomelijke IJ, had in elk opzicht een grens geschapen, die Amsterdam niet vermocht te verzetten.

Sloeg de stad zich wijd uit naar het Zuiden en het Westen,





Zij-aanzicht van den IJ-slinger op het oogblik, dat de slingerhal den Amsterdamschen oever (links) verlaat; geheel rechts het station Tolhuis.



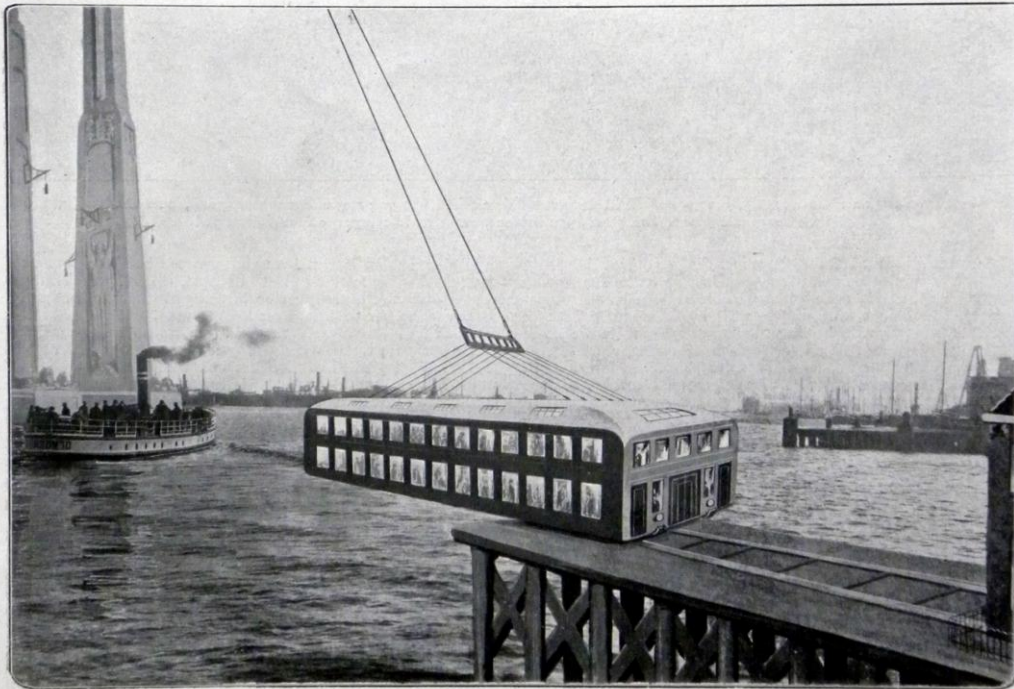
was ook naar Oostelijken kant haar verbreding meer en meer het karakter van het stichten van voorsteden genaderd, aan de Noordzij lag het diepe en breede water dicht tegen de stad aan, het IJ, de onoverwinnelijke liquide hinderpaal, het vloeibare struikelblok, waartegen Amsterdam tevergeefs haar tanden liet zien. Het waren onverbreekbare boeien, waarin het natte element de hoofdstad des rijks eenmaal geslagen had en onverzettelijk gevangen hield.

Hoe de veste zich wrong in haar keurslijf, hoe 't ook op bersten stond, langs de De Ruyterkade liep nu eenmaal de onverzettelijke grensstreep, de overzijde van het IJ, hóé aantrekkelijk veel terrein er ook te vinden was, wát van gindsch ook wenkte, 't was en bleef onbereikbaar, een gemeenschap met de stad immers ten eenenmale onmogelijk. Het illusionaire in de wenschen onzer groote stad legde haar emancipatie tegelijkertijd aan banden, snoerde een koord om haar expansieve begeerte.

aan het pijnlijkst-nauwgezette onderzoek en de scherpste kritiek blootstelde: daarop is in den loop van Januari haar rapport bij de regeering ingediend; het hield een met algemeene stemmen aangenomen goedkeurend oordeel in: het plan Tellegen was — nu nog geheel afgescheiden van de uitvinding op zichzelf — het ei van Columbus voor Amsterdam, luidde het éénparig inzicht der commissie. Tot zegen voor heel Nederland bleek de verbinding van Amsterdam met den overkant van het IJ mógelijk, de oplossing was gevonden, de gemeenschap zóú worden volvoerd!

Welk middel was het, dat Tellegen aan de hand had gedaan? Het was een slinger, de IJ-slinger, de Tellegensche IJ-slinger! We zullen thans trachten een korte uiteenzetting te geven van het principe, waarop de vinding-Tellegen berust en demonstreeren daartoe in de eerste plaats drie natuurwetten:

1. de leer der zwaarte-kracht;



Het oogenblik van aankomst van de IJ-slinger-hal aan het station De Ruyterkade gefotografeerd.

Alle plannen tot coalitie waren op niets uitgelopen, elk voorstel tot heden een utopie gebleken.

Een overbrugging van het water, hoe herhaaldelijk ook geprojecteerd, had nimmer de bezwaren, die de scheepvaart er tegen in bracht, vermogen te elimineeren, een ondertunneling was terstond verworpen, om onzen veenbodem, terwijl een verbinding, bijwijze van pontonneering (de oude idee der schipbrug) op evenvél en even gegrónde bezwaren was afgestuit.

Toch stond het als een paal boven (dit) water, dat de veerdienst zooals deze thans de gemeenschap van Amsterdam met de overzijde van het IJ onderhoudt, ten eenenmale onvoldoende, en derhalve hoe eerder hoe beter op te heffen was.

Toen is Tellegen, onze huidige Burgemeester, destijds nog directeur van het Bouw- en Woningtoezicht, aan het werk getogen.

En 't is o.m. het resultaat van dit werk, dat hem gebracht heeft op den zetel, dien hij thans bekleedt.

Tellegen had zijn plannen ingediend, zijn geniaal, dappergedurfd, haast óvermoedig project.

De knapste ingenieurs in Delft en de eerste waterbouwkundigen langs Waal en Maas, de hoogleraren der drie Rijks- en onze eigen Gemeentelijke universiteiten en de sterrenwicheelaars van het Koninklijk Meteorologisch instituut te Utrecht, zijn vereenigd geworden tot een uitgebreide commissie van advies, welke meer dan zeven maanden de plannen van den ingenieusen Amsterdammer

2. de wet van arbeid en beweging; en
3. het electro-magnetisme als element.

Wat heb ik noodig, aldus redeneerde Tellegen, toen hij zich ten arbeid zette aan zijn grootsch project, om een gegeven gewicht, volgens de leer der zwaarte-kracht in rust, te verplaatsen, m.a.w. door middel van arbeid een beweging toe te dienen?

En het antwoord klonk: een motorisch element, of omgezet in voor den leek bevattelijker Hollandsch, een krachtbron, een stuwcr 1). Om het zoogenaamd doode-gewicht X te vervoeren langs een baan Y naar een willekeurige plaats Z, wordt vereischt een kracht, die om-gekeerd evenredig is aan den zoogenaamden arbeids-, zwaarte-kracht- en beweginescoëfficiënt, welke volgens de moderne opvatting der mechanica het eerst en het gemakkelijkst te zoeken is in een motorische functie, waarbij het electro-magnetisme in de eerste plaats aangewezen schijnt.

Dat is volkomen duidelijk.

Stellen wij, om de zaak te vereenvoudigen en het inzicht in deze natuurwetten ook onder het bereik te brengen van de minder technisch ontwikkelden onzer lezers, een voorbeeld, zoo zouden we kunnen zeggen:

Tellegen zette voor café Zincken, aan de Ruyterkade, een ge-

1) Vergelijk: Engl. leading power, Fransch force naturelle, Duitsch Kraft-leistung.



wicht neer van 1 Kilogram (dat naar men weet de idee „gewicht” ontleent aan de omstandigheid, dat de aarde deze materie aantrekt met kracht en snelheid) en gaf zich zelf het vraagstuk op, met welke natuurkracht hij dit voorwerp naar de overzijde van het IJ verschuiven kon, zonder dat het geplaatst werd op een boot of op een schip, zonder het te vervoeren over een brug of te geleiden door een tunnel?

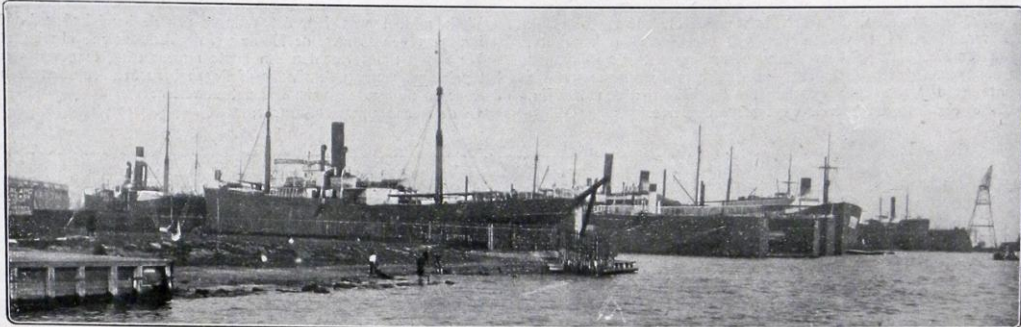
En hij antwoordde wederom zichzelf: vrijhangend.

stoompompen om de zeven minuten plaats heeft, duurt vier à vijf, zoodat met wachten en oponthoud mee, gerekend worden kan dat het tijdsbestek, noodig om den overtocht Ruyterkade-Tolhuis af te leggen, twaalf minuten eischt.

Veel en véél te lang.

Hoe zal 't in de toekomst zijn?

De overtocht per IJ-slinger duurt 1.773 sec., dus nog niet geheel en tenvolle 2 seconden, zegge en schrijve twee seconden!



Het Juliana-dok aan de overzijde van het IJ in den omtrek van het zoogenaamde Spreeuwenpark, een stadswijk, die in de allereerste plaats den gunstigen invloed van den IJ-slinger ondervinden zal.

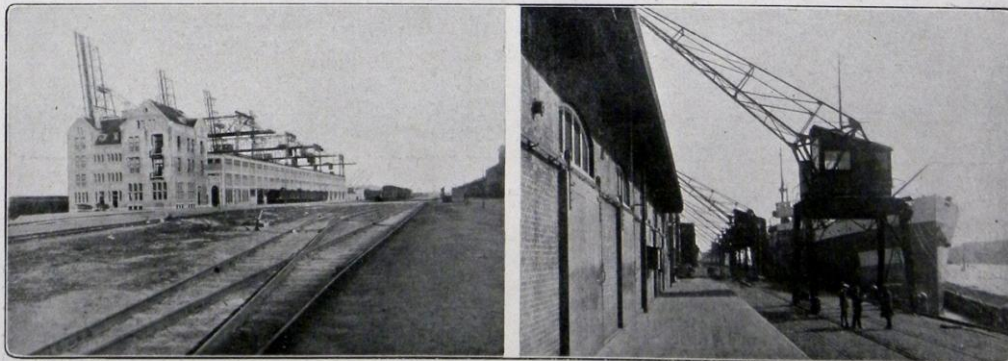
Daarmede is de vinding-Tellegen in één woord verklaard. De ex-directeur van Bouw- en Woningtoezicht redeneerde volkomen logisch, dat wat niet rijden, niet varen, niet loopen, niet zwemmen en niet duiken kon, nog slechts langs één enkele baan de overzijde zou kunnen bereiken, *hangend* of, om het precies te zeggen, zooals het in de natuurkunde heet: *vrijhangend*.

De opgaaf luidde nu, te voldoen aan de eischen van punt II, door middel van arbeid een zekere beweging geboren te doen worden en het bevredigend resultaat werd verkregen met behulp van III, door als motorisch element het electro-magnetisme toe te passen.

Het klinkt eenvoudig, zóó is het ook . . . zoodra men het weet, precies zooals het met het ei van Columbus gesteld was. Want men bedenke, dat het electro-magnetisme in stede van

Midden in het IJ zijn twee zoogenaamde bok-torens gedacht, naast-mekkaar, evenwijdig met de stad, 55 M. uit elkander, gemeten over de waterlijn; elke toren opgetrokken in het systeem monier, van ijzer en beton, ter hoogte van 70 M. (voor degenen die zich van deze hoogte moeilijk een begrip kunnen maken, herinneren wij er aan, dat de hoogste toren in ons land, de Dom te Utrecht, 103 M. hoog is, deze bok bereikt dus ongeveer  $\frac{2}{3}$  van de Dom-hoogte) welke beide torens boven in den top met elkander verbonden zijn en het geheel zich dus voordoet als het geraamte van een reusachtige schommel.

Op deze vergelijking doorgaande, hangt in dit schommelgeraamte een werkelijke schop, als slinger, bevestigd aan weerszijden met 24 stalen kabels, ter dikte van 29 c.M., een zoogenaamde breeklengte bezittende van nagenoeg honderd duizend



Het nieuwe goederengebouw van de Mij. Nederland (links) aan den N. IJ-oever en daarnaast een der bootten tot vertrek gereed. Men ziet op onze foto, hoe de kleuren van de Nederlandsche vlag voor op den boeg geschilderd zijn.

als motorisch element een arbeidsbron te zijn, uithoofde juist van zijn magnetisme remmend werkt, aantrekt, tot staan brengt, rust geeft, inplaats van af te stooten, d.w.z. beweging te verleenen.

En nu komt juist de grootte verdienste van den huidige Burgemeester, want niet minder toch dan een natuurwet heeft Tellegen, zij het tijdelijk en zij het met behulp van buitengewone middelen, vermogen op te heffen.

Het IJ heeft terhoogte van het punt Ruyterkade-Tolhuis een breedte van nagenoeg 375 Meters, de overtocht, welke met de

Meters elk, zoodat het totaal aan belastingsvermogen, hetwelke deze vier en twintig kabels torsen kunnen (den kabelmeter ten opzichte der breeklengte op 400 Kilo gerekend)  $400 \times 70 \times 100.000$  of ruim 2.8 Milliard Kilo bedraagt.

Deze kabels nu vormen, met de daaraan bevestigde slingerhal, die zich in het midden van het IJ dus precies tusschen de torens op slechts enkele centimeters boven de waterspiegel bevindt, den eigenlijken slinger, welke zich heen en weer beweegt: Ruyterkade-Tolhuis en Tolhuis-Ruyterkade, op-en-neer als de slinger in een staande klok, slechts in het midden over een korter afstand op rollen en rails loopende.



De slingerhal bezit een breedte van 40 Meters (dat is ongeveer de breedte, die de Keizersgracht, met inbegrip van de beide walkekanten, ter hoogte van de Westermarkt heeft) en is 60 Meters lang, zoodat daarop bijv., naast elkander opgesteld, gemakkelijk twaalf bespannen wagens of automobielen en tien op een rij kunnen staan (vergelijk: bij de tegenwoordige gemeente-pont kunnen er geen twee naast elkander en slechts drie of hoogstens vier achter elkander staan).

Behalve deze te vervoeren wagens, van allerhande soort, biedt de hal ruimte voor 10.000 passagiers, (de drukst „beklante” pont in de dagen van de Entos, had 1200 passagiers aan boord zoodat, als de slinger-aanleg gereed is, en het eens noodig ware, de geheele bevolking van Amsterdam, op 600.000 zielen gerekend, met zestig slingerbewegingen (het „leeg” en „vol”-loopen een oogenblik buiten rekening latende) van den Tellegenschen IJ-slinger binnen  $60 \times 1.773 = 106.38$  sec. of nog geen twee minuten naar de overzijde van het IJ gebracht zou kunnen worden.

De slinger ziet er uit als een machinehal op een tentoonstelling of de overkapping van een spoorwegstation en is van ijzer en glas geconstrueerd, heeft een, wat men noemt epileptisch of vallend ophangstelsel d.w.z. dat de wijze, waarop het platform aan de kabels bevestigd wordt, onbeperkt draaibaar gemaakt is, een uitdrukking, die het feit omschrijft, dat hij is, wat de natuurkunde aanneemt als te zijn in evenwicht in elke richting en op elke hoogte \*)

Wij gelooven thans van de werking van het systeem van toren-, bokken- en slinger-constructie te kunnen afstappen en rest ons een verklaring te geven van het meest ingenieuze der gansche vinding: de beweging.

Men bedenke welke kracht vereischt wordt om een gigantesk gevaarte, als hier geprojecteerd is, met een feitelijk onbegrensd laadvermogen, voort te bewegen. Men versta wel voort te bewegen met een snelheid, nodig om den afstand van de breedte van het IJ, 375 M. te door-slingeren in 1.773 sec. Ter vergelijking waartoe wij hieronder een staafje gegeven van verschillende snelheden:

KRACHTBRON	Aantal Meters per sec.
Paard (stappend) . . . . .	1.4
Paard (in draf) . . . . .	2.2
Paard (in galop) . . . . .	4.5
Achtriemsgiek . . . . .	4.9
Skielooper . . . . .	5.7
Koopvaardij-schip . . . . .	5.8
Wielrijder (toeren) . . . . .	6
Schaatsenrijder . . . . .	8.6
Oceaan-passagiersschip . . . . .	10.5
Renpaard in draf . . . . .	11
Goederentrein . . . . .	12.5
Wielrenner op de baan . . . . .	14.5
Storm . . . . .	16
Postduif . . . . .	18
Personentrein . . . . .	20
Zepelinballon . . . . .	21
Snelrein . . . . .	27
Auto (renwagen) . . . . .	32
IJsjacht . . . . .	34
Orkaan . . . . .	36
Vliegmaschine . . . . .	47
Zwaluw . . . . .	85
Het geluid . . . . .	270
<b>De Tellegenschen IJ-slinger . . . . .</b>	<b>312</b>

De Tellegensche IJ-slinger slaat dus het record van de snelheid van het geluid met 42 M. per seconde, hetgeen beteekent dat, indien de slinger de De Ruyterkade verlaat op het oogenblik, dat, een in het Centralstation staande locomotief een stoot op de stoomfluit geeft, de slinger den overkant bereikt, vóórdat de fluittoon uit de locomotief daar gehoord wordt.

Dát betéékent iets, niet waar?  
Wij hebben ons deze afdwaling veroorloofd om den lezer een

\*) Het is uiterst moeilijk voor ons deze toch al min of meer ingewikkelde constructie, die niettemin teneinde dat van hoog vernuft blijkt geeft, duidelijk te maken: wij hebben daartoe nog één voorbeeld nodig. Men denke zich een schommel, o gebangen alsooze teekening dit weergeeft; dan zien wij, dat, hooger de schommel stijgt, des te meer het plankje een vertikaal stand aanneemt. Gelijk met de ophangpunten is de lijn van het plankje zelfs vertikaal in plaats van horizontaal geworden. Dit nu is door het zoo zenaamde epileptische of vallende ophangstelsel niet het geval, daar anders en natuurlijk — waar het electro-magnetisme de middelpuntvliedende kracht opheft — op een gegeven oogenblik de geheele bevolking van de slingerhal in het water schuiven zou.

indruk te geven van de kracht, welke noodig is om een gevaarte als waarvan hier sprake is, te forceeren met boven omschreven snelheid.

Laat ons kort zijn, een krachtbron, die zulke stuwkracht vermocht te leveren, was tot heden onbekend!

Immers de hoogste krachtsontwikkeling, die wij weten, de

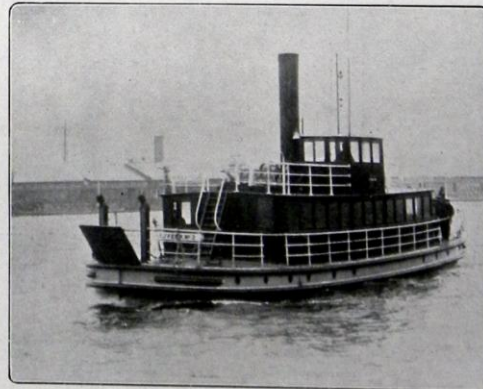


Het station van de Noord-Hollandsche Tramweg-Maatschappij, dat binnenkort gesloopt worden zal om plaats te maken voor de elektrische centrale, welke den stroom voor de electro-magnetische installatie van den IJ-slinger aan den Tolhuis-kant te leveren krijgt.

Niagara-waterval, levert het arbeidsvermogen van het vallend water, omgezet op electricischen weg door middel van turbines en dynamo's, rond zeventien millioen Paardekrachten (waarvan op heden ongeveer 140.000 P.K. in exploitatie), terwijl, om een tweede voorbeeld te geven, een groote locomotief een capaciteit van 25 000 P.K. ontwikkelt, een middelmatig stoomschip een totaal van 30 à 40.000 P.K.

De IJ-slinger vereischt zooals we gezien hebben 2.8 Milliard P.K. En het is in die richting, naar deze menschelijkerwijs gesproken ónmogelijke krachtbron, dat Tellegen gezocht en die bron . . . gevonden heeft.

Het electromagnetisme.  
Magnetisme noemt men de bijzondere eigenschap, die een zekere

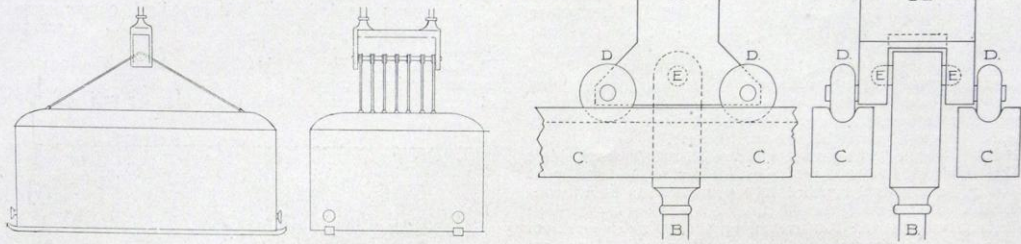


Een van de stoomponten, die thans ten doode opgeschreven zijn, de IJveer No. 3, welke Donderdagmiddag ten 3 uur van de De Ruyterkade vertrekt en ter plaatse waar de IJ-slinger gebouwd wordt, gemeerd worden zal.

materie heeft om aan te trekken. Een kind, dat met een magneetje speelt, haalt, met behulp van het magnetisch gemaakte ijzeren staafje, zijn goudvischjes uit het water.

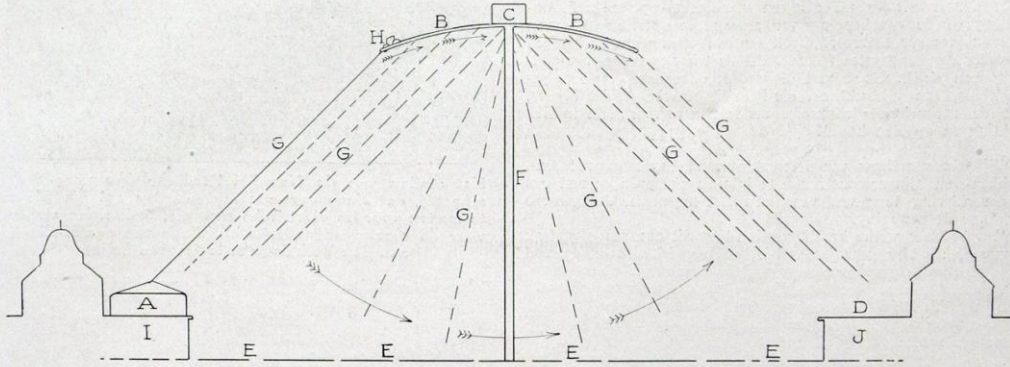
Deze natuurkracht is de sterkste in het heelal, náást of méét die der electriciteit, omdat op beide o.m. de aantrekkingskracht der aarde van geen invloed is, bij berekeningen buiten spel blijven kan, of zooals het wetenschappelijk heet „haar geen afbreuk doet”.



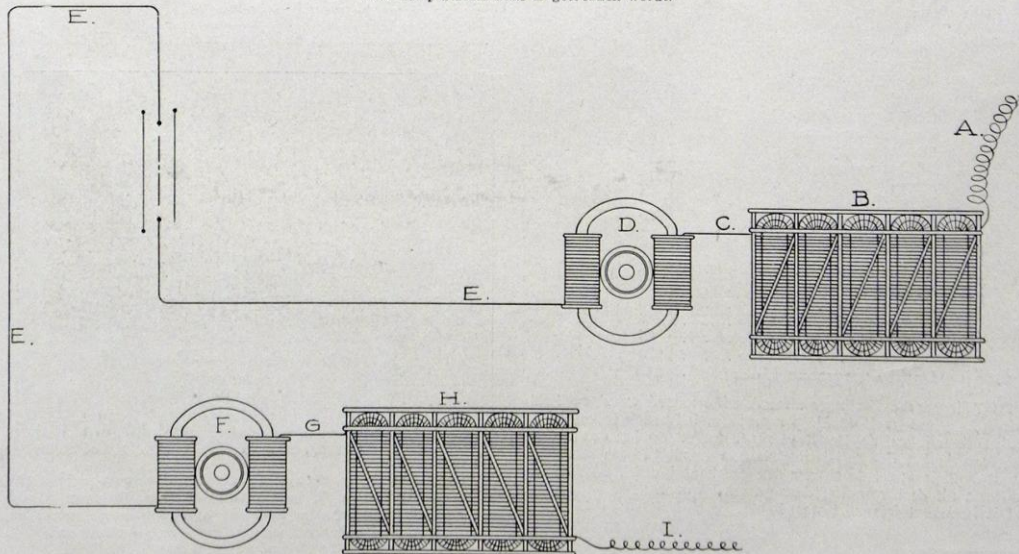


Projectie-teekeningen van den Tellegenschen IJ-slinger. Het slinger-platform op zij gezien. Frontaanzicht van het platform.

Trolley in de bascule van op zij en van voren gezien. Bij beiden beteekenen de letters: A magnetisch park, B slingerkabel, C rails, D trolley-raderwerk en E trolley-as.



Platform A hangt aan een dubbele kabel G, de bascule B heeft rails, waarin loopt een soort trolley H. Boven op de torens, in het midden van de bascule B is de magneet C, terwijl I en J ook magnetische velden zijn. De werking is aldus: Magnetisch veld I houdt A in bedwang; zoodra de magnetische kracht I uit is geschakeld, gaat magneet C in functie en trekt trolley H met groote snelheid naar zich toe. Men heeft gezien, dat de bascule B gebogen is, de trolley wordt van haar laagte punt door C naar haar hoogste getrokken, waarna ze stopt, het platform kan door deze beweging niet het water E raken (zie schema), doch wordt megetrokken, totdat de trolley C heeft bereikt, dan pas voltrekt ze haar slingerbeweging. Is ze de toren F gepasseerd, dan wordt mechanisch de stroom van C nitgeschakeld en wordt veld J aantrokken, waardoor het platform naar D getrokken wordt.



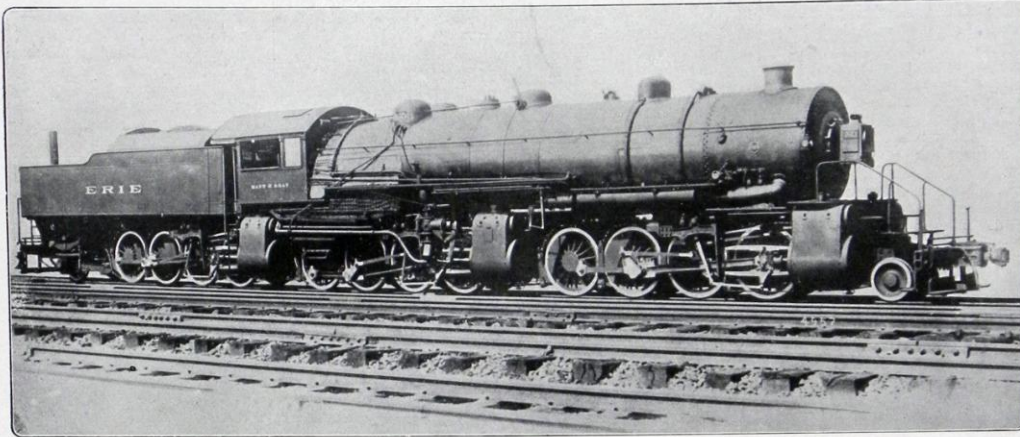
Zooals we zien, is deze IJ-slinger een combinatie van de nieuwste uitvindingen op electro-technisch gebied. Bovenstaand schema maakt duidelijk hoe het mogelijk is, dat, zonder vergrooting van de gemeentelike tram, de benoedigde stroom geleverd kan worden op de vereischte voltage. B. Edison's accumulatorische inductie-transformator is een soort accu, die den stroom van een bepaald voltage op iedere gewenschte sterkte brengt en tegelijk in gelijkstroom zet, de accu is voor elke stroomsterkte te gebruiken en kan iedere gewenschte sterkte afleveren, hetzoo de heer Tellegen tevens zal demonstreeren. D = multiplicerende hoogspanningsmagneet. De werking is aldus: gewone gemeentelike stroom, van het hoogspannet A, wordt geleid in B en verlaat deze accu als gelijkstroom C, komt in magneet D en verlaat dien als magnetische hoogspanstroom langs kabel E, welke de magneten van den eijlenlijken slinger doet functioneeren. Om een vlak magnetisch te maken, behoeft slechts stroom aan wezige te zijn, zonder dat deze nog wordt verbruikt. Arriveert nu het platform op den stijger, dan raken de magnetische polen elkander en zou er gedurende dien tijd een kostbare hoeveelheid stroom verloren gaan. Dank zij de vinding patent Mr. Dodge Burns, hoofdingenieur van het Panama-Kanaal, wordt dit verlies opgeheven. Mr. Dodge zegt:  $A + B = B + A$ , hij laat den stroom, die een bepald transformatie ondergaat, opnieuw diezelfde bewerking re-geereen, maar nu van achter naar voren, en dus komt de stroom, die door kabel E gaat, in den multiplicerenden hoogspanmagneet F, doch deze werkt nu, omdat de stroom er aan de tegengestelde zijde inkomt, reducerend, gaat langs kabel G naar H, waarin de hoogspan-gelijkstroom weer op hare oorspronkelijke toestand gebracht wordt en arriveert eindelijk langs I weer in het gemeentelike net.



Door een gelukkige combinatie, een samenwerking dezer beide elementen — waarvan de juiste verhouding de vinding Tellegen of het geheim van den IJ-slinger uitmaakt — is het gelukt het aantal P.K. zóó hoog op te voeren, als voor het in beweging stellen van den slinger noodzakelijk bleek.

Verklaren wij thans precies de werking:

triciteit of gewoon magnetisme éézijdig aangewend had, omdat bij een regelmatige wisselwerking niet alleen de electriciteit en het magnetisme elkander aanvullen, maar ook om beurten het totaal dezer beide krachtselementen, electricisch overgebracht,



Ter vergelijking van de krachtsontwikkeling geven we hier de grootste locomotief der wereld, eenige weken geleden door de Baldwin Locomotievenfabriek afgeleverd. Zij bezit een capaciteit van 28.000 P.K., is 105 voet lang, heeft een gewicht van 853.000 Kilo en loopt op 24 wielen. Zij verbruikt 7000 Kilo steenkolen per uur, is in staat op den tender 16.000 Kilo steenkool en 10.000 L. water in te nemen en een last van ruim 6 miljoen Kilo voort te bewegen.

Onderstellen wij dan, dat het geladen slingerplatform aan de stadszijde, dus aan de Ruyterkade, tot vertrek gereed ligt, d.w.z. vastgehouden wordt tegen den stads IJ-oever door de werking van een electromagneet, die den slinger tegen den stijger klemt.

— „Alles klaar?” vraagt de slinger-commandant, die, als bij een groote boot op een zoogenaamde brug plaats neemt.

Op het bevestigend antwoord van den chef-van-vertrek, afdeling Stads-kant, heeft de commandant niets anders te doen dan op een knop te drukken.

Op hetzelfde oogenblik beweegt zich de slinger van de stadszijde met de straks vernoemde snelheid naar den Tolhuiskant en bereikt den tegenovergestelden oever dus 173 sec. later.

Wat is er gebeurd?

Door den eenvoudigen druk op den knop, schakelde de commandant alle magnetische kracht, die aan de stadszijde op den slinger

nu eens in hun geheel aan den éénen oever en dan weer aan den anderen werkzaam gesteld worden.

Vandaar — en vandaar alléén — dat de 2.8 Millard P.K. bereikt kunnen worden.

Zoo heeft de man, die eens aan het hoofd van „Bouw- en Woningtoezicht” stond, met recht „gebouwd” — een monument



Welke verbeteringen de IJ-slinger aan de bouw- en woningtoestanden aan de overzijde van het IJ brengen zal en hoe zeer deze noodzakelijk is, bewijzen deze foto's waarop men duidelijk ziet, hoe bij gebrek aan bruikbare woningen de over-IJers tot woonwagens hun toevlucht hebben moeten nemen.

uitgeoeft werd en hem dus vasthield, uit. Maar hij deed meer, hij bracht langs de slingerbascuul en langs een kabel, welke over den bodem van het IJ gelegd is, deze magnetische kracht op langs electricchen weg over naar het station aan den overkant en assumeerde dus deze hoeveelheid magnetische kracht met de, welke aan den overkant reeds uithoofde harer eigen magnetische installatie uitgeoeft werd.

Men krijgt dus een viermaal sterker krachtcoëfficiënt, dan wanneer men gewone elec-

voor Amsterdam en voor zichzelf — dat het „woningtoezicht” om de onnoemlijk uitbreiding van Amsterdam voor den speciale gelegenheid zoo maar eens te noemen, aan de overzijde van het IJ voor immer ten goede komt.

Het is natuurlijk niet doenlijk binnen het bestek, waarin een artikel in een populair en algemeen blad als het onze beperkt is, de geniale vinding van onzen landgenoot tot in alle bijzonderheden te verklaren, genoeg dat *Het Leven* er den primeur van geeft,



het aan technische uitgaven overlatende meer deskundige details uit te werken.

Tenslotte zij nog vermeld, dat Burgemeester Tellegen zich voorstelt zijn project persoonlijk voor de Amsterdammers toe te lichten en te verklaren.

Zullende a.s. Donderdag, des middags ten drie uur, twee of drie der thans nog in werking zijnde stoomponten, die, welke bij het tramwachthuisje op de De Ruyterkade gelegen zijn, naar het midden van het IJ opvaren. En daar ter plaatse, waar binnekort de eerste paal geslagen wordt, voor den linkschen der beide reusachtige boktorens, zal de Burgemeester een rede



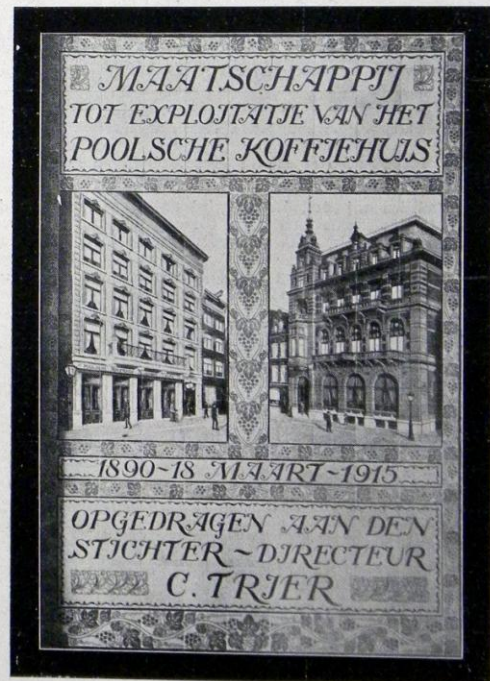
Het wachthuisje van de veerponten op de De Ruyterkade, waar a.s. Donderdagsochtend van 9 tot 12 uur plaatsen besproken kunnen worden voor den tocht per veerpont, welke dien dag des middags te 3 uur plaats vindt.

uitspreken, welke onzen stadgenooten de nieuwe natuurkracht openbaart.

Lichtbeelden zullen het gesprokenen toelichten, terwijl een in de werkplaatsen der Koninklijke fabriek van Stoomwerktuigen vervaardigd miniatuurmodel op een honderdste der ware grootte, in de kajuit geëxposeerd, de vinding aanschouwelijk voorstelt.

Plaatsen voor dezen tocht per stoompont, welke ongeveer een uur duren zal, zijn Donderdagsochtend a.s., tusschen 9 en 12 uur, te bespreken aan het wachthuisje van het Overzetveer over het IJ op de De Ruyterkade, tegen betaling van f 0.50; des middags is de toegang vrij.

## Vijf-en-twintig jarig bestaan van Hotel Polen.



Het Poolsch Koffiehuys heeft de vorige week (18 Maart) zijn 25-jarig bestaan herdacht. Wegens de tijdsomstandigheden bleven de traditioneele feesten achterwege; toch hebben commissarissen in huishoudelijken kring hulde gebracht aan den eminenten directeur, den heer C. Trier, die tevens de stichter is van het gebouw. Hem werd een prachtige tegelschilderij aangeboden, met de beste wenschen voor de toekomst. Velen kwamen dien dag den heer Trier geluk wenschen.

*Ons volgend nummer verschijnt Zaterdag a.s., vóór de Paaschdagen, in plaats van Dinsdag.*

*De Directie van „Het Leven”.*