

BEGROOTING van kosten voor de RIJSWERKEN, STEENGLOOIJINGEN EN ZANDKISTEN.

OMSCHRIJVING.	Hoeveelheid.	Prijs per eenheid.	Bedrag.	TOTAAL.
Rijswerk.				
Bij de bedijkingen door het IJ een rijzen zinkstuk onder den buitenteen en den binnenteen breed 5 el, dik 0.80 el, over eene totale lengte van 9540 el, belast met kleikloetelingen, brik en zwaren steen	47700 kub. el	f 2.00	f 95,400.00	
				f 95,400.00
Steenglooijing.				
Bij de buitenglooijing van de bedijking door het IJ, zijnde over eene lengte van 5600 el, moet eene steenglooijing worden gemaakt, strekkende tot 0.50 el boven A. P., versterkt met eene bestorting aan den voet, betuining, enz.				
Betuining	5600 el	" 0.15	f 840.00	
Brikken	3000 last	" 4.00	" 12,000.00	
Steenbekleding dik 0.25 el.	6090 "	" 10.00	" 60,900.00	
Steenbestorting	8120 "	" 8.00	" 64,960.00	
Zetten der glooijing	16800 vierk. el	" 0.22	" 3,696.00	
				" 142,396.00
Zandkisten.				
Voor de zandkisten onder den buiten- en binnenteen der slaperdijken in het veenachtige terrein is noodig eene hoeveelheid zand van	267500 kub. el			
Voor verlies en inklinking $\frac{1}{5}$	53500 "			
TE ZAMEN.	321000 kub. el	" 0.80	f 256,800.00	
				" 256,800.00
				f 494,596.00
Winst en onkosten van den aannemer, ongeveer 12%				" 59,404.00
TE ZAMEN.				f 555,000.00

BEGROOTING van kosten der BEZODINGEN ENZ.

OMSCHRIJVING.	Hoeveelheid.	Prijs per eenheid.	Bedrag.	TOTAAL.
Bezodding.				
Bekleeding der kanaalboorden van - 0.50 tot + 1.40 A. P.	164920 vierk. el			
Bekleeding van den buitenberm en een gedeelte der buiten- glooijingen der dijken door het IJ tot + 2.00	112000 "			
met zoden van het onteigende terrein	276920 vierk. el	f 0.10	f 27,692.00	f 27,692.00
Bekleeding der blinde bermen met kleirietzoden, breed en dik 20 duim, die in het verband op 50 duim uit elkander worden aangebragt, zoodat 5 zoodanige zoden per vierk. el noodig zijn	108500 "	" 0.07	f 7,595.00	" 7,595.00
Beplanting.				
De stortgronden in de buitenduinen, alsmede de glooijingen aldaar, die aan verstuiving bloot staan, te beplanten met helm.	731000 "	" 0.006	f 4,386.00	
De stortgronden en glooijingen in de binnenduinen te be- planten met stroo en fijn gescherfde zoden er tusschen. . . .	230400 "	" 0.015	" 3,456.00	" 7,842.00
Afheining en afrastering.				
Bermsloot langs de dijken en stortgronden in de lage ter- reinen	20220 str. el	" 0.14	f 2,830.80	
Afrastering langs de stortgronden op de hooge terreinen. .	11700 "	" 0.60	" 7,020.00	" 9,850.80
				f 52,979.80
Winst en onkosten van den aannemer, ongeveer 12%				" 7,020.20
TE ZAMEN.				f 60,000.00

BEGROOTING van kosten der SLUIZEN EN ANDERE WERKEN.

OMSCHRIJVING.	Bedrag.	TOTAAL.
Sluizen.		
Groote sluis aan de Noordzee, bevattende eene opening wijd 18 el, met eene schutlengte van 140 el, 3 paar vloed- en 2 paar ebdeuren; eene opening wijd 12 el, met eene schutlengte van 70 el, 3 paar vloed- en 2 paar ebdeuren; eene opening wijd 10 el, met één paar vloed- en een paar waaijerdeuren, voor uitwatering; alle drie de openingen diep 7.50 el — A. P. Met de woningen voor den havenmeester, den sluiswachter en de sluis knechts	f 1,000,000.00	
Groote sluis te Amsterdam, aan het IJ, bevattende dezelfde twee openingen als de Noordzeesluis voor de scheepvaart, geene uitwateringsopening, doch beweegbare bruggen. Met de woningen, benevens de voorhaven van 150 el lengte	" 870,000.00	
Sluis in den Noordelijken kanaaldijk tegenover Spaarndam, bevattende eene opening wijd 8 el, met eene schutkolk lang 100 el, 3 paar vloed- en 2 paar ebdeuren; eene opening wijd 6.25 el, met eene schutkolk lang 100 el, breed 25 el, 3 paar vloed- en 2 paar ebdeuren; beiden diep — 2.25 el; en eene beweegbare brug over iedere opening. Met de woningen enz. gesteld op	" 150,000.00	
Vier sluisopeningen tusschen penanten in den noordelijken kanaaldijk tegenover Halfweg, tot uitwatering op het IJ, wijd ieder 5.25 el, diep — 2 el, gesloten ieder met twee valdeuren. Te zamen met de vaste bruggen over deze sluizen	" 125,000.00	f 2,145,000.00
Bruggen en ponten.		
Beweegbare brug over het kanaal bij den Kruidberg, in den weg langs den voet der duinen, met de noodige wijdte voor de groote scheepvaart, met de brugwachterswoning enz.	f 40,000.00	
en eene dito in den straatweg bij Santpoort	" 40,000.00	
Drie ponten over het kanaal bij Spaarndam, Halfweg en Sloterdijk, met de aanlegplaatsen, ad f 3000	" 9,000.00	" 89,000.00
Dukdalven en meerpalen.		
30 dukdalven bij de sluizen en bruggen, ad f 1000 per stuk	f 30,000.00	
150 meerpalen aan weërskanten van het kanaal, ad f 150 per stuk	" 22,500.00	" 37,500.00
Bijkomende werken.		
Verplaatsing van den watermolen van den Spieringhornpolder	f 5,000.00	
Aanleg van duikers tot herstelling van gestoorde afwatering en van bruggen over de bermslooten om toegang naar afgesneden landerijen te verschaffen	" 50,000.00	
Spoorweg van Spaarndam naar zee lang 10000 el met het materieel, ad f 60.	600,000.00	" 655,000.00
		f 2,926,500.00
Winst en onkosten van den aannemer, ongeveer 12%		" 363,500.00
TE ZAMEN		f 3,290,000.00

BEGROOTING van kosten der HAVEN AAN DE NOORDZEE.

OMSCHRIJVING.	Hoeveelheid.	Prijs per eenheid.	Bedrag.	TOTAAL.
Noorder-havenhoofd.				
Rijzen zinkstukken met belasting	233500 kub. el	f 4.00	f 934,000.00	
Bestorting met Noordschen, Duitschen of Belgischen steen, 133029 kub. el of ongeveer	106424 last.	" 10.00	" 1,064,240.00	
Aanvulling met zand met $\frac{1}{3}$ verlies uit de havengeul of uit het kanaal	992987 kub. el	" 0.50	" 496,493.50	
Kleibekleding met $\frac{1}{4}$ verlies uit het kanaal	132862 "	" 0.70	" 93,003.40	
Bestorting van de kleilaag met brikken, 52562 kub. el of.	31537 last	" 5.00	" 157,685.00	
Bezetting met zuilenbazalt en anderen steen, 70900 kub. el of ongeveer	88625 "	" 12.00	" 1,063,500.00	
Zetten der steenglooijing	110275 vierk. el	" 0.50	" 55,137.50	
Bestorting der bermen met zeer zwaren Noordschen steen.	18000 last	" 15.00	" 270,000.00	
TE ZAMEN				f 4,134,059.40
Winst en onkosten van den aannemer, ad 12 %, ongeveer				" 495,941.60
TOTAAL				f 4,630,000.00
Het Noorder-havenhoofd is lang 2090 el en kost dus per strekk. el ongeveer f 2215.				
Zuider-havenhoofd.				
Rijzen zinkstukken met belasting	102124 kub. el	f 3.50	f 357,434.00	
Bestorting met Noordschen, Duitschen of Belgischen steen, 70484 kub. el of ongeveer	56387 last	" 10.00	" 563,870.00	
Aanvulling met zand met $\frac{1}{3}$ verlies, uit de havengeul	301430 kub. el	" 0.50	" 150,715.00	
Kleibekleding met $\frac{1}{4}$ verlies uit het kanaal	65200 "	" 0.70	" 45,640.00	
Bestorting van de kleilaag met brikken, 27080 kub. el of	16248 last	" 5.00	" 81,240.00	
Bezetting met zuilenbazalt en anderen steen, 32841 kub. el of ongeveer	41052 "	" 12.00	" 492,624.00	
Overbrengen				f 1,691,523.00

OMSCHRIJVING.	Hoeveelheid.	Prijs per eenheid.	Bedrag.	TOTAAL.
Overgebragt.			f 1,691,523.00	
Zetten der steenglooijing	65240 vierk. el	f 0.50	" 32,620.00	
Bestorten der bermen met zeer zwaren Noordschen steen.	10360 last	" 15.00	" 155,400.00	
TE ZAMEN.				f 1,879,543.00
Winst en onkosten van den aannemer, ad 12 %, ongeveer				" 220,457.00
TOTAAL.				f 2,100,000.00
<p>Het Zuider-kanaalhoofd is lang 1630 el en kost dus per strekk. el ongeveer f 1290.</p>				
Havengeul en voorhaven.				
<p>De uitdieping moet geschieden over eene lengte van 1700 el en tot eene gemiddelde diepte van 7625 el onder laagwater. De hoeveelheid grond daartoe uit te baggeren, rekenende op glooijingen van 2 op 1 en op eene bodembreedte van 140 el, bedraagt</p>				
	972150 kub. el			
<p>Deze hoeveelheid kan geheel worden gebezigd, en is reeds in rekening gebragt bij de havenhoofden.</p>				
<p>Voor de verbreding van het kanaal buiten de Noordzeesluis tot 100 el op de waterlijn, over eene lengte van 500 el, moet worden uitgegraven en over hulpsporen vervoerd</p>				
	194000 kub. el	f 0.30	f 58,200.00	
en uitgebaggerd	172400 "	" 0.50	" 86,200.00	
TE ZAMEN.				" 144,400.00
Winst en onkosten van den aannemer, ad 12 %, ongeveer				" 15,600.00
TOTAAL.				f 160,000.00

RECAPITULATIE DER BEGROOTING.

OMSCHRIJVING DER HOOFDAFDEELINGEN.	BEDRAG.
Onteigeningen	f 465,899.00
Graaf- en baggerwerk	" 6,080,000.00
Rijswerk, steenglooijingen en zandkisten	" 555,000.00
Bezoding, beplanting en afheining	" 60,000.00
Sluizen en andere werken	" 3,290,000.00
Noorder-havenhoofd	" 4,630,000.00
Zuider-havenhoofd	" 2,100,000.00
Havengeul en voorhaven	" 160,000.00
Kustlichten	" 50,000.00
Onderhoud der werken tot aan de voltooiing van het geheel	" 150,000.00
Onvoorziene uitgaven, buitengewone voorzieningen, risico, enz.	" 500,000.00
Kosten van directie, opzigt, enz.	" 459,101.00
	f 18,500,000.00

Behoort bij het Verslag van den Raad van den Waterstaat, wegens de verbinding van Amsterdam met de Noordzee.

CONRAD, *Voorzitter.*

VAN DIESEN, *Secretaris.*

BIJLAGE B.

BEGROOTING VAN KOSTEN van eene verbreding van het ontworpen kanaal met 40 el, zoodat op den waterspiegel eene breedte van 100 el verkregen wordt.

Aan onteigeningen	f 389,794
» graaf- en baggerwerk.	» 5,430,000
» onvoorziene uitgaven, directiekosten, onderhoud, enz.	» 180,206
	<hr/>
TE ZAMEN.	f 6,000,000

BEGROOTING van kosten der ONTEIGENINGEN, gevorderd voor eene VERBREEDING van het ontworpen kanaal met 40 el, aannemende dat de stortgrond ter hoogte van ongeveer 3 el op het aan te koopen terrein wordt geplaatst.

Volg- nummer der perceelen.	Te onteigenen.			Grondsoort.	Begrooting per bunder.	Bedrag.	TOTAAL.
	Lengte.	Breedte.	Opper- vlakte.				
	El.	El.	Bunder.				
1	3750	140	52.50	duingrond	f 100.00	f 5,250.00	
2	1600	140	22.40	zandgrond, houtgewas enz.	" 1,500.00	" 33,600.00	
3	2550	140	35.70	weiland, buitendijks	" 2,000.00	" 71,400.00	
4	1000	40	4.00	water in het IJ	" 10.00	" 40.00	
5	3050	140	42.70	weiland, buitendijks	" 2,000.00	" 85,400.00	
6	170	140	2.38	dijk, weiland en water.	" 1,000.00	" 2,380.00	
7	2000	40	8.00	water in het IJ	" 10.00	" 80.00	
8	4740	140	66.36	veenachtig weiland	" 1,500.00	" 99,540.00	
9	600	40	2.40	water in het IJ	" 10.00	" 24.00	
10	440	140	6.16	veenachtig weiland	" 1,500.00	" 9,240.00	
11	2600	140	36.40	weiland, buitendijks.	" 2,000.00	" 72,800.00	
12	1000	40	4.00	water in het IJ	" 10.00	" 40.00	
Tot berging van de bag- gerspecie achter loswallen op buitenland, in de braken, enz.				100.00	water, weiland enz.	f 10,000.00	f 379,794.00
							" 10,000.00
TE ZAMEN.							f 389,794.00

BEGROOTING van kosten der GRAAF- EN BAGGERWERKEN, met inbegrip van het vervoer, kosten van gereedschappen, enz., gevorderd voor eene VERBREEDING van het ontworpen kanaal met 40 el, zoodat op de waterlijn eene breedte van 100 el gemeten wordt.

Volgnummer der perceelen.	DIEPTE VAN UITHALING BETREKKELIJK A. P.	Hoeveelheid kub. el.		Prijs per kub. el.	Bedrag.	TOTAAL.
		Gegraven.	Gebaggerd.			
1 lang 4250 el.	Van + 10.70 tot + 5.00	968000	"	f 0.31	f 300,080.00	
	" + 5.00 " + 1.00	680000	"	" 0.31	" 210,800.00	
	" + 1.00 " - 5.00	1020000	"	" 0.50	" 510,000.00	
	" - 5.00 " - 7.50	"	425000	" 0.90	" 382,500.00	
					f 1,403,380.00	
	Hiervan wordt afgetrokken hetgeen reeds is uitgetrokken voor de verbreding der voorhaven tot genoemde breedte				" 144,400.00	
				Blijft.		f 1,258,980.00
2 lang 1600 el.	Van + 3.30 tot + 1.00	147200	"	f 0.47	f 69,184.00	
	" + 1.00 " - 5.00	384000	"	" 0.40	" 153,600.00	
	" - 5.00 " - 7.50	"	160000	" 0.90	" 144,000.00	
					" 366,784.00	
3 lang 2550 el.	Van - 0.20 tot - 5.00	489600	"	" 0.39	f 190,944.00	
	" - 5.00 " - 7.50	"	255000	" 0.90	" 229,500.00	
					" 420,444.00	
4 lang 1000 el.	Van - 1.20 tot - 5.00	"	152000	" 0.40	f 60,800.00	
	" - 5.00 " - 7.50	"	100000	" 0.90	" 90,000.00	
					" 150,800.00	
5 lang 3050 el.	Van 0.00 tot - 5.00	610000	"	" 0.36	f 219,600.00	
	" - 5.00 " - 7.50	"	305000	" 0.90	" 274,500.00	
					" 494,100.00	
6 lang 170 el.	Van - 1.00 tot - 5.00	"	27200	" 0.40	f 10,880.00	
	" - 5.00 " - 7.50	"	17000	" 0.90	" 15,300.00	
					" 26,180.00	
7 lang 2000 el.	Van - 1.20 tot - 5.00	"	304000	" 0.60	f 182,400.00	
	" - 1.20 " - 7.50	"	200000	" 0.90	" 180,000.00	
					" 362,400.00	
	Over te brengen.	4298800	1945200			f 3,079,688.00

Volgnummer der perceelen.	DIEPTE VAN UITHALING BETREKKELIJK A. P.	Hoeveelheid kub. el.		Prijs per kub. el.	Bedrag.	TOTAAL.
		Gegraven.	Gebaggerd.			
	Overgebracht.	4298800	1945200			f 3,079,688.00
8	Van — 1.00 tot — 5.00	758400	"	f 0.40	f 303,360.00	
lang 4740 el.	" — 5.00 " — 7.50	"	474000	" 0.90	" 696,600.00	
						" 999,960.00
9	Van — 1.20 tot — 5.00	"	91200	" 0.40	f 36,480.00	
lang 600 el.	" — 5.00 " — 7.50	"	60000	" 0.90	" 54,000.00	
						" 90,480.00
10	Van — 1.00 tot — 5.00	70400	"	" 0.45	f 31,680.00	
lang 440 el.	" — 5.00 " — 7.50	"	44000	" 0.90	" 39,600.00	
						" 71,280.00
11	Van 0.00 tot — 5.00	520000	"	" 0.36	f 187,200.00	
lang 2600 el.	" — 5.00 " — 7.50	"	260000	" 0.90	" 234,000.00	
						" 421,200.00
12	Van — 1.20 tot — 5.00	"	152000	" 0.60	f 91,200.00	
lang 1000 el.	" — 5.00 " — 7.50	"	100000	" 0.90	" 90,000.00	
						" 181,200.00
	TE ZAMEN.	5647600	3126400			f 4,843,808.00
	Winst, onkosten enz. van den aannemer, onge- veer 12%					" 586,192.00
						f 5,430,000.00
	Aftrekkende voor de verbreding van de Voorhaven	194000	172400			
	Blijft.	5453600	2954000			

Behoort bij het Verslag van den Raad van den Waterstaat wegens de verbinding van Amsterdam met de Noordzee.

CONRAD, Voorzitter.

VAN DIESEN, Secretaris.

STAAT VAN ORDE EN TIJD,

WAARIN DE WERKZAAMHEDEN TEN UITVOER KUNNEN WORDEN GEBRAGT,

VAN DE BENOODIGDE FONDSEN

EN DE AAN TE VOEREN HOEVEELHEDEN

RIJS EN STEEN.

TIJDVAKKEN.	UIT TE VOEREN WERKEN.	BENODIGDE					FONDSSEN VOOR					AAN TE VOEREN					
		De ont-eigeningen.	Graaf- en baggerwerk voor het kanaal.	Zinkwerken en steenglooiingen in het IJ, zandkisten, enz.	Bezodigen, beplantingen, enz.	De sluisen.	Spoorweg, bruggen, ponten, meerpalen, kustlicht, enz.	Het Noorderhavenhoofd.	Het Zuiderhavenhoofd.	Kosten van directie, onvoorzien en onderhoud.	TOTAAL.	Te betalen rente gedurende de uitvoering ad 4.5 pCt.	Bossen rijs.	Lasten brik.	Lasten zinkplompsteen.	Lasten zuilenbazalt of andere steen.	Lasten Noordsche steen.
Eerste Jaar.	Onteigening. — Aanleg van de aardenbaan voor den spoorweg van Spaarndam naar de Noordzee. — Graafwerk voor het kanaal in dezelfde rigting. — Ontgraving voor de sluis in de duinen. Aanvoer van materialen voor de Noordzeesluis en de havendammen tot Spaarndam. — Openbaarmaking van de hoeveelheden rijshout, waarvan de levering in den loop der volgende jaren zal worden aanbesteed.	f 465,899	f 504,000	.....	.....	f 112,000	f 336,000	f 250,000	f 150,000	f 70,000	f 1,887,899	f 42,478	200000	.....	13000	7000	.....
Tweede Jaar.	Voltooiing van den spoorweg. — Graafwerk voor het kanaal van Spaarndam naar de Noordzee. — Aanvang met den bouw der bruggen over dit gedeelte. — Fundering voor de sluis in de duinen. — Afdamming en ontgraving van de sluis te Amsterdam. — Aanvang met den bouw der havendammen uit den voet der duinen. Aanvoer tot Spaarndam en verder per spoorweg van materialen voor de sluis aan de Noordzee en de havendammen.	.....	" 504,000	.....	.....	" 336,000	" 380,800	" 400,000	" 200,000	" 95,000	" 1,915,800	" 129,973	500000	7000	21000	15000	.....
Derde Jaar.	Graafwerk tusschen Spaarndam en de Noordzeesluis. — Voltooiing der bruggen en van het pontveer over dit gedeelte. — Aanbrengen van 8 dukdalven en 30 meerpalen. — Voltooiing der fundering en aanvang met den opbouw van de Noordzeesluis. — Fundering der sluis te Amsterdam. — Voortzetting van den bouw der havendammen. Aanvoer van materialen voor de Noordzeesluis en de havendammen tot Spaarndam en verder per spoorweg.	.....	" 504,000	.....	f 10,000	" 313,600	" 68,880	" 600,000	" 200,000	" 120,000	" 1,816,480	" 219,798	1000000	7000	22000	16000	4000
Vierde Jaar.	Voltooiing van het graafwerk voor het kanaal tusschen Spaarndam en de Noordzee. — Opbouw der Noordzeesluis. — Voltooiing der fundering en aanvang met den opbouw van de sluis te Amsterdam. — Afdamming voor de sluisen te Spaarndam en Halfweg. — Bezinking voor de bedijkingen in het IJ. — Graven en vullen der zandkisten voor de zuidelijke kanaaldijken. — Voortzetting van den bouw der havendammen. Aanvoer van materialen voor de sluis en voor de havendammen tot Spaarndam of tot nabij de sluis bij de Noordzee en verder per spoorweg.	.....	" 504,000	f 190,000	" 10,000	" 450,800	.....	" 630,000	" 200,000	" 145,000	" 2,129,800	" 318,480	2000000	7500	22000	18000	4000
Vijfde Jaar.	Voltooiing der Noordzeesluis. — Doortrekking van het kanaal tot aan zee. — Aanbrengen van 7 dukdalven en 20 meerpalen. — Opbouw der sluis te Amsterdam. — Opbouw der sluisen te Spaarndam en Halfweg. — Aanleg der dijken door het IJ en der zuidelijke kanaaldijken. — Graafwerk voor het kanaal tusschen Amsterdam en Spaarndam. — Aanleg van duikers, enz. — Verdieping van het kanaal tusschen Spaarndam en de Noordzee door baggermolens. — Voortzetting van den bouw der havendammen. Aanvoer van de materialen voor de havendammen tot aan de sluis bij de Noordzee en verder per spoorweg.	.....	" 1,260,000	" 274,464	" 10,000	" 506,800	" 67,200	" 700,000	" 280,000	" 170,000	" 3,268,464	" 454,272	2500000	7500	23000	20000	5000
	Overbrengen.	f 465,899	f 3,276,000	f 464,464	f 30,000	f 1,719,200	f 852,880	f 2,580,000	f 1,030,000	f 600,000	f 11,018,443	" 1,165,001	6,200,000	29,000	101,000	76,000	13,000

TIJDVAKKEN.	UIT TE VOEREN WERKEN.	BENODIGDE					FONDSEN VOOR					AAN TE VOEREN					
		De ont-eigeningen.	Graaf- en baggerwerk voor het kanaal.	Zinkwerken en steenglooiingen in het IJ, zandkisten, enz.	Bezodingen, beplantingen, enz.	De sluisen.	Spoorweg, bruggen, ponten, meerpalen, kustlicht, enz.	Het Noorderhavenhoofd.	Het Zuiderhavenhoofd.	Kosten van directie, onvoorzien en onderhoud.	TOTAAL.	Te betalen rente gedurende de uitvoering ad 4.5 pCt.	Bossen rijs.	Lasten brik.	Lasten zinkplompsteen.	Lasten zuilenbazalt of andere steen.	Lasten Noordsche steen.
	Overgebracht	f 465,899	f 3,276,000	f 464,464	f 30,000	f 1,719,200	f 852,880	f 2,580,000	f 1,030,000	f 600,000	f 11,018,443	f 1,165,001	6,200,000	29,000	101,000	76,000	13,000
Zesde Jaar.	Opbouw der sluis te Amsterdam. — Opbouw der sluisen te Spaarndam en Halfweg. — Voortzetting van het graafwerk tusschen Amsterdam en Spaarndam. — Voltooiing van de kanaaldijken. — Voortzetting van het baggerwerk. — Voortzetting van den bouw der havendammen.		" 1,100,000	" 90,536	" 10,000	" 312,800		" 750,000	" 350,000	" 175,000	" 2,788,336	" 610,993	3,000,000	7,000	25,000	21,000	5,000
	Aanvoer van de materialen voor de havendammen geheel te water en zoo noodig per spoorweg.																
Zevende Jaar.	Voltooiing der sluis te Amsterdam en van de sluisen te Spaarndam en Halfweg. — Sluiting der kanaaldijken. — Voltooiing van het graaf- en voortzetting van het baggerwerk. — Aanbrengen van 15 dukdalven en 100 meerpalen. — Verplaatsing van den watermolen van den Spieringhornpolder. — Voortzetting van den bouw der havendammen. — <i>Opening</i> van het kanaal voor de stoomvaart.		" 1,278,187		" 10,000	" 374,400	" 40,720	" 750,000	" 350,000	" 185,000	" 2,988,307	" 768,462	3,500,000	7,000	25,000	22,000	6,000
	Aanvoer van de materialen voor de havendammen geheel te water en zoo noodig per spoorweg.																
Achtste Jaar.	Voortzetting en voltooiing van de havendammen met de kustlichten en van het baggerwerk. — <i>Opening</i> van het kanaal voor de <i>grootte scheepvaart</i> .		" 585,813		" 10,000		" 40,000	" 550,000	" 370,000	" 149,101	" 1,704,914	" 908,640	2,700,000	7,000	20,000	18,000	4,400
	Aanvoer van de laatste materialen voor de havendammen geheel te water.																
	Te zamen aan de werken te besteden	f 465,899	f 6,240,000	f 555,000	f 60,000	f 2,406,400	f 933,600	f 4,630,000	f 2,100,000	f 1,109,101	f 18,500,000	f 3,453,096	15,400,000	50,000	171,000	137,000	28,400
	Aan rente van het kapitaal gedurende de uitvoering									stel	" 3,500,000						
	TOTAAL										f 22,000,000						

Behoort bij het Verslag van den Raad van den Waterstaat wegens de verbinding van Amsterdam met de Noordzee.

CONRAD, Voorzitter.
VAN DIESEN, Secretaris.

BIJLAGE D.

BEGROOTING VAN KOSTEN voor het onderhoud van het kanaal door Holland op zijn smalst met de havenwerken en verder toebehooren.

Voor het onderhoud der beide kapitale sluisen aan de uiteinden, waarin te zamen 24 paar deuren	f	28,000.00
Idem voor de kleine sluisen te Spaarndam en Halfweg	"	3,600.00
(*) Baggerwerken in het kanaal, jaarlijks 60000 kub. el op eene diepte van 7 el, ad f 0.80 de kub. el	"	48,000.00
Voor het onderhoud der kanaalboorden	"	16,000.00
Voor het onderhoud der jaag- en rijwegen	"	2,000.00
Voor het onderhoud der bruggen en ponten	"	2,500.00
Onderhoud der havendammen, bestaande in het herstellen van gebreken in de steenbekleding met bijlevering van nieuwen steen	"	20,000.00
Onderhoud van het havenlicht met het salaris der lichtwachters.	"	2,500.00
(**) Voor het diep houden van de haven, jaarlijks te baggeren 36000 kub. el, ad f 1.50 de kub. el . .	"	54,000.00
Voor buitengewone en onvoorziene schaden	"	16,900.00
Personeel:		
Één havenmeester	f	2,000.00
Één opzigtter en twee onderopzigtters.	"	2,600.00
Vier sluiswachters	"	2,400.00
(***) Brug- of pontwachters	"	1,600.00
	"	8,600.00
	f	202,100.00
Alzoo te zamen per jaar.		

(*) Er is gerekend jaarlijks over de geheele lengte en breedte van den bodem gemiddeld één palm diepte te moeten uitbaggeren.

(**) Er is gerekend over de geheele oppervlakte van de haven jaarlijks gemiddeld één palm diepte te moeten uitbaggeren; wegens de grootere moeilijkheid en de veranderingen door weer en wind is de kub. el voor baggeren gesteld op f 1.50.

(***) Het salaris der sluisknechts is gerekend onder het onderhoud der sluisen.

Behoort bij het Verslag van den Raad van den Waterstaat wegens de verbinding van Amsterdam met de Noordzee.

CONRAD, Voorzitter.
VAN DIESEN, Secretaris.

BIJLAGE E.

BEGROOTING VAN KOSTEN DER TE VERRIGTEN WERKEN

AAN HET

GROOT NOORDHOLLANDSCH KANAAL,

IN VERBAND MET DEN BRIEF

VAN ZIJNE EXCELLENTIE DEN MINISTER VAN BINNENLANDSCHE ZAKEN

VAN DEN 6^{den} MEI 1859, NUMERO 143, 3^{de} AFDEELING.

Volgnummer van het ontwerp van 1856.	ONDERWERPEN.	Lengte van het gedeelte in ellen.	Onteigening van gebouwen c. a.	Onteigening van landen.	Graaf- en aardewerken.	Rijswerken.	Sluizen, bruggen c. a.	TOTAAL.	Aanmerkingen en ophelderingen.
1	Voorhaven van de nieuw te bouwen Willemsluis, met de wederzijdsche havendammen, strekkende tot aan het meer diepe gedeelte van het IJ.	225	.....	f 1,220	f 96,000	f 46,000	f 7,000	f 150,220	Aangezien er behoefte bestaat aan eene nieuwe Willemsluis, wordt het raadzaam geoordeeld, het aanleggen van die sluis met de voorhaven volgens het ontwerp van 1856 voor te stellen. Voor dit werk is derhalve de begroting van dat ontwerp gevolgd.
2	Nieuwe Willemsluis van 18 el doorvaartswijde, voorzien van drie paar vloeden twee paar ebdeuren, met de directiewoningen, dukdalven enz.	151	.....	" 4,500	" 130,000	.....	" 470,000	" 604,500	
4	Afdamming van de bestaande Willemsluis. . . . .	.....	.....	.....	" 30,000	.....	.....	" 30,000	Voor de herstelling der oude Willemsluis zijn de cijfers der begroting volgens het ontwerp van 1856 behouden.
5	Voor de herstelling der oude Willemsluis en voor het weder opruimen der dammen. . . . .	.....	.....	.....	" 28,000	.....	" 192,000	" 220,000	
6	Nieuw kanaal ter verbinding der Nieuwe sluis met het bestaande kanaal.	480	f 700	" 14,600	" 66,420	.....	" 3,100	" 84,820	Bij deze verbinding is het bestaande kanaalprofiel aangenomen, doch de onteigening volgens het ontwerp van 1856 gevolgd, om de latere verbeteringen niet te bemoeielijken of onmogelijk te maken.
12	Verbetering der uitspringende bogt van den Buiksloter Meerdijk.	300	" 5,800	" 3,500	.....	.....	.....	" 9,300	Voorshands wordt alleen de onteigening van het noodige terrein voorgesteld, ten einde bij eventuele uitdieping van het kanaal te dienen tot loswal voor de specie en daardoor tot verbreding van den dijk. De afgraving der bogt moet later geschieden uit de gewone beschikbare middelen voor het kanaal, nadat het verbrede dijksprofiel behoorlijk bevestigd is.
14	Afsnijding in het Slochter.	234	.....	" 2,200	" 20,400	" 39,000	" 5,000	" 66,600	Deze afsnijding wordt voorgesteld volgens het ontwerp van 1856. Het bestaande kanaalprofiel is echter gevolgd, doch met behoud van de onteigening volgens het gemelde ontwerp, om dezelfde reden als sub. n°. 6 is vermeld.
16	Afsnijding aan het Schouw.	280	" 12,800	" 6,000	" 24,660	" 30,900	" 10,000	" 84,360	Deze afsnijding wordt voorgesteld volgens het ontwerp van 1856, doch met behoud van het bestaande kanaalprofiel. De bij gemeld ontwerp voorgestelde sluis kan achterwege blijven, en de beweegbare brug kan wellicht door eene vaste worden vervangen, waardoor de woning en bediening vervallen. Betreffende de onteigening wordt verwezen naar het vermelde sub. n°. 6.
19	Afgraving bij den Kruidmolen te Purmerend.	240	.....	.....	" 15,000	.....	.....	" 15,000	De onteigening voor deze afgraving is reeds lang geleden verrigt.
23	Afgraving aan de zijde van Kamerhop te Spijkerboor.	250	.....	" 1,000	.....	.....	.....	" 1,000	Ter vermijding van kostbare afsnijding aan de zijde van de Sternmeer volgens het ontwerp van 1856, wordt voorgesteld later eene afgraving van den dijk van Kamerhop te doen, ter verkrijging van eene aan het tegenwoordige ontwerp geëvenredigde en gewenschte verbetering. Daartoe wordt voorshands de noodige onteigening voorgedragen en te dien opzichte verwezen naar de aanmerking sub. n°. 12, als hierop mede van toepassing.
25	Afgraving der bogt aan het zuideinde van Westgraftdijk tegenover mijlpaal n°. 28.	140	" 9,300	" 700	" 5,000	.....	.....	" 15,000	Behalve enig land wordt de onteigening gevorderd van 7 niet aanzienlijke gebouwen.
28	Verbetering der bogt in den Schermeerdijk tegenover de opening in den Schutdam naar de Alkmaardermeer.	380	" 5,000	" 6,000	.....	.....	.....	" 11,000	Wordt verwezen naar de aanmerking sub. n°. 12, als hiermede van toepassing.
34	Afsnijding tusschen de mijlpalen 42 en 43 onder Koedijk.	284	" 2,100	" 4,000	" 40,700	" 22,000	" 160	" 68,960	Deze afsnijding volgens het bestaande kanaalprofiel wordt voorgesteld in de rigting, aangewezen bij het ontwerp van 1856. De onteigening is gevolgd naar dat ontwerp om de reden sub. n°. 6 vermeld.
38	Afgraving der bogt bij mijlpaal n°. 46 onder Koedijk.	240	.....	" 4,500	" 26,898	.....	" 170	" 31,568	Gevolgd naar het ontwerp van 1856, doch met behoud van het bestaande kanaalprofiel.
51	Afgraving der bogt aan den mond van het Heldersche kanaal.	200	" 54,000	.....	" 69,200	.....	" 9,800	" 133,000	Geheel gevolgd naar het ontwerp van 1856, tot de diepte van de Koopvaardersbinnenhaven, en tot verruiming van den mond dier haven.
	TOTAAL.	3404	f 89,700	f 48,220	f 552,278	f 137,900	f 697,230	f 1,525,328	Voor de Nieuwe Willemsluis c. a. wordt gevorderd f 1,089,540 Voor het kanaal. " 435,788
									TOTAAL. f 1,525,328

Behoort bij het Verslag van den Raad van den Waterstaat wegens de verbinding van Amsterdam met de Noordzee.

CONRAD, Voorzitter.
VAN DIESEN, Secretaris.

BIJLAGE F.

AFSCHRIFT.

N^o. 8391.

3 Bijlagen.

AMSTERDAM, *den 1sten Julij* 1859.

Ik heb de eer, mede namens den Heer Voorzitter van de Kamer van Koophandel en Fabrieken, aan UWEG. hierbij te doen toekomen de beantwoording van eenige vragen betreffende de verbinding van *Amsterdam* met de *Noordzee*, welke door UWEG. aan ons in de gehouden conferentie zijn voorgesteld.

De Burgemeester van Amsterdam,

(*Was Get.*) V. VOLLENHOVEN.

Voor eensluidend afschrift.

*De Raad van den Waterstaat wegens de verbinding
van Amsterdam met de Noordzee.*

VAN DIESEN, *Secretaris*

Behoort bij het Verslag van den Raad van den Waterstaat
wegens de verbinding van Amsterdam met de Noordzee.

CONRAD, *Voorzitter*

VAN DIESEN, *Secretaris*.

VRAGEN van den Raad van den Waterstaat over de verbinding van Amsterdam met de Noordzee, beantwoord door den Burgemeester der stad Amsterdam en den President der Kamer van Koophandel en Fabrieken aldaar.

Vraag n^o. 1. Kan men ook nagaan of het aantal schepen en stoombooten, dat gemiddeld per dag door het oostelijk IJ vaart, in de laatste jaren is toe- of afgenomen, en welk is thans dat aantal?

N^o. 1. Het aantal schepen en stoombooten door het oostelijk IJ varende, schijnt in de laatste jaren *niet* te zijn afgenomen en zal wat de zeeschepen althans betreft, zoowel door de vrees voor mogelijke avarijen *in*, en de meerdere kosten *van* het Noordhollandsche kanaal, als ook door de ketting-sleepdienst op Pampus, bij behoud der thans bestaande vaart, waarschijnlijk in het vervolg vermeerderen.

Het aantal schepen, dat jaarlijks door het oostelijk IJ vaart, kan op ongeveer 55,000 worden gesteld, waarvan 2,200 zeeschepen, 490 stoombooten en 14,000 visschers, hetgeen over 300 vaarbare dagen *gemiddeld* 180 daags zou bedragen.

Wind en weder, vóór- en najaar hebben echter invloed op dat dagelijksch cijfer, dat in den regel evenwel geen 50 verschilt, ofschoon het wel eens bij waarneming is gebleken, dat *bij enkele gelegenheden* een getal van meer dan 400 schepen op *één*en dag het oostelijk IJ passeerde.

Vraag n^o. 2. Welke diepte moet uiterlijk behouden blijven in het oostelijk IJ en op het Pampus ten behoeve van bovenbedoelde scheepvaart?

N^o. 2. De gemiddelde waterstand op Pampus heeft in de laatste jaren geene verandering ondergaan. Deze is:

bij gewoon tij en laag water . . .	2.8 el.
met eene rijzing van	0.3 „
kunnende de zachte modder gesteld worden op	0.5 „

Men zou dus naauwlettend moeten toezien, dat *minstens* deze diepte behouden blijve.

De diepgang van beladen zeestoombooten is van 3.40 à 4.50 el.

Vraag n^o. 3. Voor welk een diepgang moeten de sluizen in het kanaal worden ingerigt, ten einde gedurende een redelijker wijs te stellen tijdsverloop te blijven voldoen aan de behoefte der groote scheepvaart?

Op de beide vlakten is de gemiddelde waterstand 3.50 el.

N^o. 3. Het is zeker *moeijelijk* ja bijna *onmogelijk* vooruit te bepalen tot welk eene grootte de schepen, in vervolg van tijd zullen gebragt worden. Maar dewijl zij in *onze dagen* reeds eene belangrijke grootte hebben bereikt, zoo mag men met eenigen grond aannemen, dat zij vooreerst die uitgebreidheid niet zullen te boven gaan.

Deze groote schepen toch, kunnen in weinige havens binnenkomen en leveren geene voordeelige resultaten op. Ook is de tegenwoordige rigting der scheepsbouw eerder om *lange* dan *diepgaande* schepen te bouwen. Wanneer men nu nagaat dat de diepgang van de *Great-Eastern* is bepaald op 9.14 el, die van het grootste oorlogschip de *Bretagne* à 130 stukken 8.60 el, van een ander van 128 stukken 7.40 el, van het grootste fregat onzer marine *Admiraal Evertsen* 6.60 el en die der stoomschepen voor de geprojecteerde Oost-Indische pakketvaart bij eene lengte van 105 el, 6.70 el bedraagt, dan kan men aannemen, dat het voldoende zal zijn de drempels der benoodigde groote sluizen te brengen op eene diepte van *zeven* Ned. ellen, die der kleine sluizen op *zes* Ned. el *vijf* palm en den slagbalk op ongeveer 7.50 el diepte te leggen.

Vraag n^o. 4. Zijn de wijdden van 18 el en van 12 el voor de sluisopeningen voldoende?

N^o. 4. De hiervoren genoemde schepen, uitgezonderd de *Great Eastern*, die eene wijdde heeft van 36 el over de raderkasten, en van de *Bretagne*, die 18.08 el wijd is, hebben respectievelijk eene wijdde van 17, — 15.50, — 13.50, — en 13.10 ellen.

Men voege hierbij dat, nu de stoomvaartuigen meer en meer van schroefvermogen worden voorzien de constructie met raderen voor het vervolg als exceptioneel mag worden beschouwd, zoodat op deze buitengewone afmetingen bij den bouw van sluizen alhier niet behoefte te worden gelet.

Zie deswegen het gevoelen van den Raad van den Waterstaat zelve, benoemd bij besluit van den Minister van Binnenlandsche Zaken dd. 5 November 1857 n^o. 125 afd. III.

Sluisopeningen van 18 en 12 ellen zijn alzoo volkomen voldoende te achten. De vraag zou alleen overblijven, in hoever de belangen van 's Rijks-marine etablissement alhier voor de

Vraag n°. 5. Welke schutlengte moet worden gegeven aan eene sluis die 18 el wijd is, en welke aan eene die 12 el wijd is, wanneer men let op de meerdere toeneming in lengte dan in breedte, welke zich bij de schepen, in den laatsten tijd gebouwd, openbaart?

Vraag n°. 6. Kan de tegenwoordige bestemming van het Westerdok toelaten, dat het kanaal er in uitmondt zonder sluis, zoodat het voordeel verkregen zou worden van slechts ééne schutting tusschen het Westerdok en de Noordzee te hebben, namelijk door de Noordzeesluis?

Hierbij moet opgemerkt worden, dat daaruit het volgende zou voortvloeijen.

a. Het water in het dok zou op het kanaalpeil komen, dat vermoedelijk niet hooger dan 0.50 — A. P. zou bepaald worden.

De Westerdoksluis zou daardoor niet meer voor de uitwatering van Amstelland kunnen dienen.

grootte sluis, eene meerdere wijdte dan van 18 el zouden vorderen.

N°. 5. Ofschoon voor eene sluis van 18 el wijdte strikt genomen met eene lengte van 100 à 110 Ned. el kan worden volstaan; zoo is het raadzamer en voorzigtiger te achten, die lengte op 120 Ned. el te brengen. Te meer daar het geven van eenige meerdere sluislengte geene waterbouwkundige bezwaren oplevert. Voor de kleinere sluizen van 12 el wijdte, wordt eene lengte van 60 à 70 el aanbevolen; zullende onze tegenwoordige Oost-Indische koopvaardij-schepen daarvan vrij algemeen gebruik kunnen maken.

N°. 6. Uit het oogpunt bloot van handel en scheepvaart zouden dergelijke werken voorzeker wenschelijk zijn te achten.

De beweging der grootte scheepvaart zou daardoor vooreerst naar gemeld dok worden overgebracht, en tengevolge van dien, dit gedeelte der stad als het ware een nieuw leven ontvangen. Voorts zou de waarde der aan het Westerdok gelegen panden en neringen gelijktijdig zeer aanmerkelijk stijgen en doordien de schepen slechts ééne sluis hadden door te varen om in zee te komen, voor een groot aantal dezer eene belangrijke besparing van tijd en kosten ontstaan.

Zoodanige uitmonding van het kanaal in het Westerdok, in verband met de daaruit voortvloeiende verbinding der beide dokken, binnen den te leggen afsluitdijk, zou echter volstrekt vorderen, dat in het plan der stedelijke havenwerken eenige wijziging werd gebracht. De voorgenomen uitbouw, namelijk, aan de Texelsche kade in de rigting naar voornoemden afsluitdijk zou aanmerkelijk moeten worden ingekort, wil men de onmisbare ruimte voor de scheepvaart aldaar behouden.

Maar een overwegend bezwaar is:

a. Indien men het kanaal zonder sluis in het Westerdok laat uitmonden, dan zal daarvan het gevolg zijn dat de boezem van Amstelland met circa 28 bunder wordt verkleind, en dit waterschap voor de uitwatering in het IJ, de Westerdoksluis zal verliezen, beide zaken waar het bestuur van Amstelland *veel* tegen zal hebben; het laatste gemis is daarenboven niet wenschelijk

b. In het Westerdok zou eene geul terzelfde diepte als de bodem van het kanaal moeten gebaggerd worden.

c. De Eenhoornsluis zou van ebdeuren moeten worden voorzien.

d. De doorsnijding van den Westerdokdijk bij het Droogbak, welke in verband met de afsluiting van het Openhavenfront is ontworpen, zou dan moeten worden vervangen door den bouw van eene schutsluis in den dijk aldaar.

Vraag n^o. 7. Kan de tegenwoordige bestemming van het Westerdok de boven bedoelde open uitmonding van het kanaal daarin niet toelaten, dan rijst de vraag, of eene uitmonding in dat Dok, door middel eener kapitale schutsluis in aanmerking kan komen ten dienste der schepen bestemd voor het Oosterdok en het Entrepôt dok?

voor de verversching der grachten in het westelijk gedeelte der stad.

b. Tegen het maken van eene geul door het Westerdok bestaan geene overwegende bezwaren.

Alleen zou dezelve niet te kort langs den dijk moeten liggen, dewijl alsdan aan het Blaauw-
hoofd eenige perceelen zouden moeten onteigend worden.

c. Niet alleen de Eenhoornschutsluis maar ook het sluisje in den Westerbeer en in den Sparrendammerdijk, zouden van ebdeuren moeten worden voorzien, of de beide laatsten opgeheven.

Thans nu de waterstand in het Westerdok met die in de stadsgrachten gelijk is, behoeven de vaartuigen door de Eenhoornsluis niet te schutten, hetgeen wel het geval zal zijn als die sluis met ebdeuren wordt voorzien.

Voor de vaartuigen dus, welke door die sluis binnen de stad willen komen of door de Kostverlorenvaart de Overtoomsche sluis bereiken, is deze verandering niet wenschelijk. Hierbij valt nog op te merken, dat de schepen met staanden mast, geen anderen weg kunnen nemen dan de Kostverlorenvaart, omdat, langs andere grachten varende, vaste bruggen gepasseerd moeten worden. Voor de opbrengst der Overtoomsche schutsluis zal het dus zeer zeker nadeelig zijn.

d. De bouw van eene schutsluis bij het Droogbak komt ons minder wenschelijk voor om de redenen bij de beantwoording der volgende vraag op te geven.

Wij achten alzoo eene uitmonding van het kanaal in het Westerdok *zonder* sluis aan te veel bezwaar onderhevig.

Door het bouwen eener kapitale schutsluis tusschen het Westerdok en het kanaal zou het dok zijne tegenwoordige bestemming-ook als boezem en uitwatering voor Amstelland kunnen behouden. Daartegen staan wel eenige zwarigheden over. De meeste schepen toch zullen niet in het Westerdok kunnen blijven, maar naar het Ooster- en Entrepôtdok moeten verhalen; dat verhalen zal moeten geschieden door het in te sluiten Openhavenfront, waar groote beweging van binnenlandsche vaartuigen te wachten is, hetgeen veel last zal veroorzaken; ook zal de

gemeenschap tusschen de verschillende dokken door de te bouwen bruggen vóór de Texelsche kade en over de voorgestelde doorsnijding in den Oosterdokdijk wel bemoeijelijkjt worden. Maar wij achten eene, door geene sluizen belemmerde vrije gemeenschap tusschen de dokken van zoo veel gewigt, dat de boven opgenoemde bezwaren, naar ons inzien, daar voor wijken. Handel en scheepvaart zouden zich liever eenig oponthoud getroosten, al moest men binnen door zeer langzaam naar het Ooster- of Entrepôtdok verhalen dan, na eenmaal in het Westerdok te zijn aangekomen, nog eene sluis bij het Droogbak te moeten doorgaan.

a. Andere vaartuigen en pakketbooten zouden dan een bassin of verbreed gedeelte van het kanaal voor die sluis kunnen blijven om te laden of te lossen.

Hierbij zou het Westerdok zijn tegenwoordig peil behouden.

b. Alleen het baggeren eener geul door het dok en het nu Openhavenfront in de rigting der voorgenomen doorsnijdingen der beide dokdijken zou daaruit voortvloeijen.

c. Het bouwen der ontworpen kapitale sluis in de voorgenomen en reeds gedeeltelijk aangevangen bedijking van het Openhavenfront zou dan mede achterwege kunnen blijven.

a. Een bassin of verbreed gedeelte kanaal te maken bewesten de schutsluis als legplaats voor pakketbooten enz. is *zeer* aan te bevelen.

b. Het baggeren eener geul zoo als in de vraag wordt voorgesteld, komt ons vóór geen *overwegend* bezwaar op te leveren.

c. Het bouwen der kapitale sluis in het ontwerp voor de insluiting van het Openhavenfront achterwege te laten, is naar ons inzien niet raadzaam. Immers zal het bestuur van Amstelland niet kunnen gedoogen, dat de uitwatering van zijn boezem op het IJ verminderd wordt, en al wordt daarvoor geen lange schutsluis gevorderd, er moeten toch wijde en diepe suatie-sluizen gebouwd worden.

Een kapitale schutsluis blijft, in ieder geval in dien dijk noodig, al ware het alleen voor de binnenlandsche vaart, beurtschepen enz. die in het Openhavenfront en in de stads-grachten hunne ligplaats hebben.

Men zou ten slotte, hier de vraag kunnen opperen, in hoe verre het bouwen van eene schutsluis te *Buitenhuizen*, gelijk die bijv. wordt voorgesteld in het onlangs verschenen plan van *Noordzee-haven en kanaal* enz. ontworpen door de ingenieurs B. W. CROKER en C. BURN pag. 17, overweging verdient.

Vraag n°. 8. Kan men ongeveer opgeven het

N°. 8. Eene stellige beantwoording van het

aantal schepen dat men in den nieuwen waterweg verwacht?

Voor hoe velen zou er ruimte in de haven aan de Noordzee moeten gegeven worden?

1ste gedeelte dezer vraag wordt ondoenlijk geacht. Wel is bekend het aantal schepen en derzelve tonneninhoud, dat in de jaren 1854 tot 1858 op Amsterdam werd *in* en van daar *uitgeklaard*. (Zie staat litt. A). Evenzeer wordt sub litt. B een staat overgelegd van de vaart door het Noordhollandsch kanaal van 1848—1857.

Deze opgaven leveren echter nog geen bepaalden maatstaf op van de beweging, welke men op het nieuwe kanaal mag verwachten, hoezeer overigens op goede gronden aannemende, dat de doorgraving van Holland op zijn smalst, handel en scheepvaart van lieverlede zal doen toenemen.

Immers is in het algemeen te verwachten, dat al de schepen 3 el diepgaande, die thans door het Vlie en langs Terschelling, in den regel, binnen komen, en thans nog over Pampus gaan, van het nieuwe kanaal gebruik zullen maken.

Dit zal mede het geval zijn met de schepen, die uit de Noordzee komende of derwaarts bestemd, tegenwoordig het Noordhollandsch kanaal be- varen.

Als een belangrijk resultaat der doorgraving mag men voorts te gemoet zien dat de vreemde, schepen van aanzienlijk charter, die thans veelal bezwaar maken om bevrachtingen aan te nemen verder dan tot in het Nieuwe Diep, zich voor- behoudende aldaar in ligters te lossen, bereid zullen worden bevonden om langs den nieuwen waterweg zonder eenige lastbreking naar Am- sterdam op te komen, en alzoo terugvracht in te nemen.

Bovendien mag men het er veilig voor houden dat 's winters, bij vrees voor invallende vorst, waaruit overwintering zou kunnen ontstaan, door schier alle zeeschepen, welke *van* en *naar* Amsterdam zijn bestemd, aan den nieuwen waterweg de voorkeur zal worden gegeven.

Op grond van het aangevoerde kan men bij de beoordeeling der vermoedelijke scheepvaarts- beweging op het nieuwe kanaal de medede- gedeelde cijfers gerustelijk als *minimum* be- schouwen.

Met betrekking tot het 2de gedeelte van de achtste vraag, is eene stellige opgave evenmin mogelijk.

Bij de beoordeeling daarvan lette men op de volgende omstandigheden.

De schepen zullen in de gezegde haven minder lang blijven liggen, dan thans in het Nieuwe

Diep, eensdeels omdat de strekking der kust zal toelaten die haven te verlaten, zonder zoolang op gunstigen wind te wachten, en ten andere, omdat de schepen voor Amsterdam bestemd, aldaar niet zullen behoeven te ligten.

Daarentegen is het met grond te verwachten, dat vele schepen, welke om slecht weder of andere oorzaken eene veilige ligplaats zoeken, die haven als vlugthaven zullen bezigen. Dit kan gelijktijdig het geval zijn met andere bodems.

Tevens zullen de schepen in den regel, met *meer* vaart dan nu in het Nieuwe Diep binnenkomende, niet dadelijk kunnen vastmeeren, maar eerst het anker binnen de haven moeten laten vallen.

Hoezeer dus de haven aan de Noordzee niet bestemd zij tot vaste legplaats zal de ruimte echter vrij groot moeten zijn, ten einde de schepen die binnenvallen, zich zelve en anderen geene averij veroorzaken.

De haven zal alzoo minstens de oppervlakte moeten hebben van die aan het Nieuwe Diep, stelle voor 100 schepen van verschillend charter.

Van algemeene bekendheid is het toch, dat vooral de engte van het Nieuwe Diep, veel bezwaar oplevert, zoodat eene gewijzigde constructie bij de nieuwe haven moet worden gevolgd.

Vraag n°. 9. Hoe hoog zou het tarief voor kanaalregten en havengelden gerekend kunnen worden, zonder den handel te benadeelen?

N°. 9. De grieven bij de scheepvaart bestaande, tegen het opkomen door het Noord-Hollandsch kanaal naar Amsterdam, hadden niet zoo zeer hun grond in het bedrag der haven- en kanaalgelden zelve, die weinig drukkend zijn te noemen; zij zijn eerder toe te schrijven aan de daaraan verbonden groote en onvermijdelijke kosten voor jaag-, ligter- en sleeploonen, slijtage van touwwerk, gedurige risico van het ontvangen of toebrengen van schade door het raken van sluizen en bruggen, en het aanvaren van andere in het kanaal zich bevindende vaartuigen. Hoezeer het nieuwe kanaal nu veel korter zal zijn dan de oude weg van het Nieuwe Diep naar de Willemsluis, zouden de nieuwe haven- en kanaalgelden, in verband met de overigens verwacht wordende besparingen, billijkerwijs gelijk kunnen gesteld worden met die, welke thans, zoo wel in het Nieuwe Diep als in het kanaal verschuldigd zijn; namentlijk:

HAVENGELD.

(Volgens Koninklijk besluit dd. 15 Mei 1855.)

Art. 7 en 8.

Voor alle zeeschepen komende in het Nieuwe Diep per zeeton *f* 0.035.

Schepen weder in het Nieuwe Diep vallende betalen niet andermaal.

Een houtvlot betaalt *f* 20.

Schepen het Nieuwe Diep slechts doorvarende en minder dan 2×24 uren vertoevende, zonder last te breken betalen de helft van bovengenoemd havengeld.

KANAALGELD.

Binnenkomende schepen per ton.	<i>f</i>	0.20
in ballast " "	"	0.10
Uitgaande schepen " "	"	0.12
in ballast " "	"	0.06

Alleen voor het geval, dat de kosten op den nieuwen waterweg van Rotterdam naar zee veel meer dan de bovenstaande bedragen, zou eenige verhooging van hetgeen thans zoo voor het kanaal als voor sluisgeld verschuldigd is, in aanmerking kunnen komen. Naarmate echter de kosten op den nieuwen waterweg lager zijn, zal van dezelve ook meer algemeen gebruik worden gemaakt.

Eindelijk is het billijk te achten, dat de bijleggers, die van de nieuwe haven gebruik maken, daarvoor aan de betaling van een matig havengeld, worden onderworpen.

Amsterdam, 30 Junij 1859.

De Burgemeester der stad Amsterdam,

(Was get.) V. VOLLENHOVEN.

*De President der Kamer van Koophandel en
Fabrieken te Amsterdam,*

(Was get.) F. VAN HEUKELOM.

Voor eensluidend afschrift.

*De Raad van den Waterstaat wegens de verbinding
van Amsterdam met de Noordzee,*

VAN DIESEN. *Secretaris.*

LITT. A.

OPGAVE DER SCHEPEN, *welke in de laatste vijf jaren op
Amsterdam zijn in- en van daar uitgeklaard.*

JAREN.	INGEKLAARD.		UITGEKLAARD.	
	SCHEPEN.	TONNEN.	SCHEPEN.	TONNEN.
1854	2003	331481	2026	327566
1855	1991	365428	2211	391529
1856	1972	415892	2084	425780
1857	1969	417865	2013	414705
1858	1947	428508	2127	448767

LITT. B.

OVERZIGT van de vaart door het Noordhollandsche Kanaal.

JAREN.	Koopvaardersluis te Nieuwe Diep.				Binnen-landsche vaartuigen.	Sluis aan 't Zand.		Willemsluis.		Schutsluis te Purmerende.	
	ZEESCHEPEN IN LADING.		ZEESCHEPEN IN BALLAST.			Binnen-landsche vaartuigen.	Tult balken.	Zee-schepen.	Binnen-landsche vaartuigen.	Zee-schepen.	Binnen-landsche vaartuigen.
	Getal.	Tonnen.	Getal.	Tonnen.							
1848	1276	324203	277	93938	3011	3941	1878 ¹ / ₄	1224	11167	1213	6144
1849	1448	363835	272	94914	2896	4263	3883 ¹ / ₂	1325	9719	1332	6867
1850	1399	353385	273	90128	2900	4936	4689	1213	10094	1291	5782
1851	1335	355657	362	124940	3279	5555	6325	1137	14589	1215	8975
1852	1458	355441	363	124165	3655	5163	4649	1369	13406	1367	8906
1853	1375	333251	434	141556	3258	6085	11796	1210	14088	1215	8988
1854	1375	334985	393	116849	3262	7134	6901	1319	12278	1302	9367
1855	1626	406635	482	141538	3015	6485	7609 ² / ₃	1397	10597	1398	8478
1856	1779	476226	566	172729	3292	7354	12426 ⁵ / ₁₂	1548	13241	1516	10687
1857	1566	462184	586	147887	3002	10352	12750	1407	11531	1365	8965

BIJLAGE G.

AFSCHRIFT.

N^o. 8911.

AMSTERDAM, den 8sten Julij 1859.

In Uwe missive van den 3den dezer maand wordt ons omtrent de doorgraving van Holland op zijn smalst door U, Mijne Heeren!

1^o. Opheldering gevraagd omtrent eene onduidelijkheid in de bepaling der doorvaart-diepte in de groote sluisopening.

2^o. Onze beantwoording verzocht der vraag, aan welke inrigting door ons de voorkeur wordt gegeven, aan eene uitmonding met eene sluis bij het Blaauwe Hoofd in het Westerdok, of wel aan het ongemoeid laten van het Westerdok en het uitmonden met eene sluis in het IJ, zoo als bij het ontwerp van de stedelijke commissie van 1852 is voorgesteld.

Omtrent het eerste punt hebben wij de eer U te berigten, dat onze bedoeling was, dat voor een diepgang van 7 el zal behooren gezorgd te worden, of met andere woorden dat schepen van 7 el diepgang door de sluis zullen moeten kunnen varen en mitsdien de slagbalk (die in den regel gelijke diepte met den vloer van de sluis of drempel heeft) op eene diepte van 7.50 el zal moeten gelegd worden.

Met betrekking tot de tweede vraag verdient opmerking, dat de handel algemeen zeer verre de voorkeur geeft aan eene uitmonding van het kanaal in het Westerdok en derhalve uit dit oogpunt beschouwd, deze inrigting aanbeveling zoude verdienen. Anderzijds echter bestaan hiertegen gewigtige bezwaren, die wij, ten einde de zaak van beide zijden beschouwd kunnen worden, hier doen volgen.

Wanneer het kanaal met eene sluis in het Westerdok zal uitmonden, zal het bolwerk Blaauw-hoofd moeten worden vergraven voor een zeer groot gedeelte en daar tot 70 palm onder A. P. uitgediept moeten worden; deze diepte zal behouden moeten blijven in de te maken geul achter de Westerdoksluizen om, tot aan de coupure in den Westerdokdijk. Deze diepte wordt vereischt ten einde de zwaar beladen zeeschepen zonder de verplichting tot het gebruik van ligters voor de stad te kunnen brengen. Wanneer men nu nagaat, dat het Oosterdok op de diepste plaatsen slechts 55 palm water aanbiedt en deze diepte niet geregeld blijft stand houden, en voorts dat uit de Eenhoornsluis d. i. uit de binnengrachten der stad eene groote massa slappe specie het Westerdok gedurig binnenstroomt, zoodat het zelfs moeite kost om eene diepte van 45 palm in de geul tusschen de Eenhoornsluis en de Westerdoksluizen te onderhouden, dan zal het niet twijfelachtig zijn, dat het behoud eener diepte van 70 palm water in de geul, van het voortgezette kanaal in het Westerdok niet zonder moeite noch zware jaarlijksche onkosten zal zijn te bereiken.

Men zal tevens voorzigtig moeten zijn om die geul van het voortgezette kanaal op een betamelijken afstand van den Westerdokdijk aan te leggen, anders mogt die dijk verschuiven, en tevens niet te dicht bij de wallen van den Zandhoek en het Bikkerseiland, welke onder andere omstandigheden zijn aangelegd.

Aan

*den Raad van den Waterstaat benoemd tot
onderzoek omtrent de doorgraving van Holland
op zijn smalst.*

Indien het kanaal uitmondt in het Westelijk dok, dan is het te verwachten dat bij de uitvoering der voorgenomene werken tot insluiting van het open havenfront, de brug, die van de Texelsche kade tot den afsluitdijk, toegang zal verleen, zeer dikwerf zal moeten zijn opgehaald, en het ongerief van zulke ophaling voor groote schepen, blijkbaar in het groot verlies van tijd, is duidelijk waar te nemen bij de Kattenburgerbrug hier ter stede. De beweging door de nieuwe brug zal veel grooter zijn dan door de laatstgenoemde, welke aan gene zijde van het entrepôt gelegen is.

Het wordt dikwerf voorgesteld, als of het bouwen eener sluis aan de uitmonding van het kanaal in het Westerdok, het bouwen eener lange sluis bij het Oosterdok onnoodig zal maken. Wij bekenen, niet in die meening te kunnen deelen, daar 's Rijks marine voor den toegang naar hare werven en magazijnen de nieuwe geprojecteerde sluis, welke op de tegenwoordige ligplaats der kraansboom zou gebouwd worden, steeds zal behoeven. Wordt die sluis niet gebouwd, dan zijn die werven voor groote schepen ontoegankelijk, hetgeen in stads belang nadeelig zoude wezen.

Daarenboven zal men ten behoeve der afwatering van Amstelland aan vier sluizen in den afsluitdijk niet te veel hebben, namelijk, de Westerdoksluizen, de Oosterdoksluizen en de twee daartusschen geprojecteerde sluizen.

Wij zien ten gevolge van dit alles in de uitmonding van het kanaal in het Westerdok jaarlijks terugkeerende uitgaven voor de stad, doch bij het zoo stellig uitgesproken gunstige gevoelen van den handel omtrent deze inrigting, achten wij ons bezwaard eene bepaalde beslissing ten deze te nemen, en wenschen wij aan het oordeel Uwer vergadering over te laten, of de door U gevreesde verondieping der voorhavens vóór de IJsluizen op den duur meer of minder bezwaar zal opleveren, dan het op behoorlijke diepte houden van de geul van het voortgezette kanaal in het Westerdok.

De Burgemeester van Amsterdam,

(get.) V. VOLLENHOVEN.

De President van de Kamer van Koophandel en Fabrieken,

(get.) F. VAN HEUKELOM.

Voor eensluidend afschrift,

*De Raad van den Waterstaat wegens de verbinding
van Amsterdam met de Noordzee,*

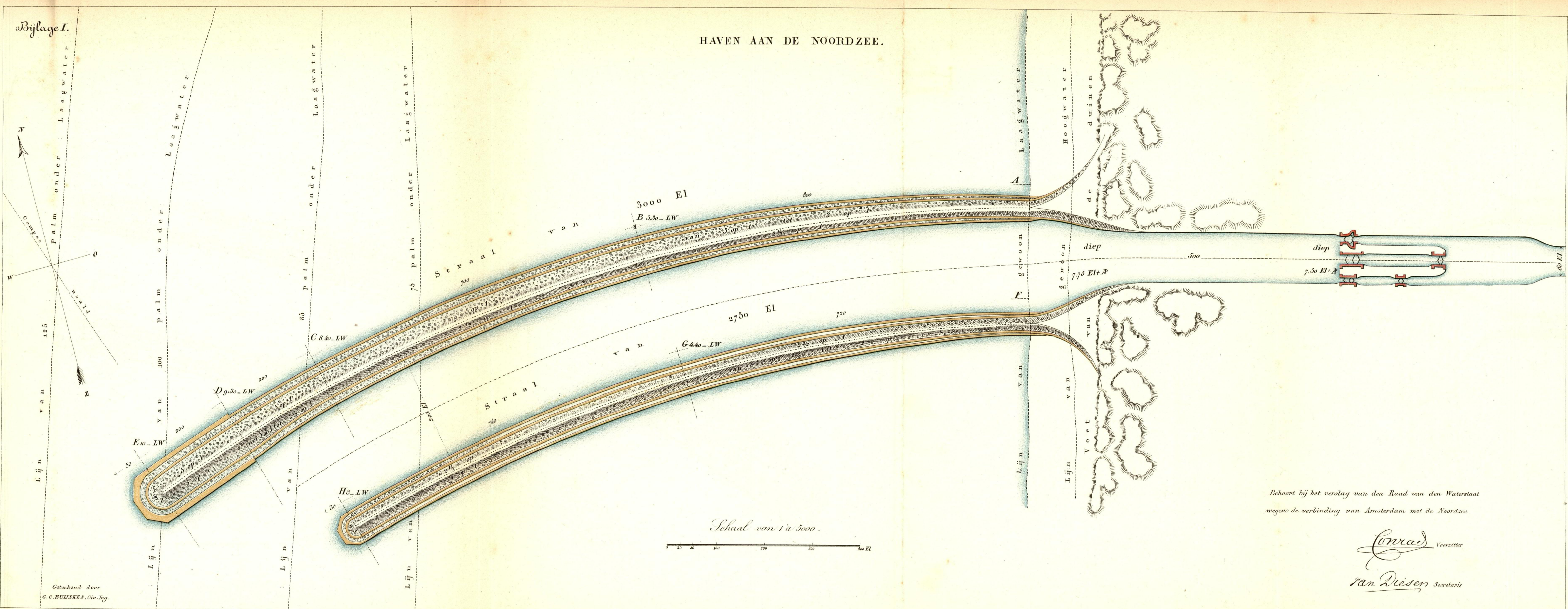
VAN DIESEN, *Secretaris.*

Behoort bij het Verslag van den Raad van den Waterstaat
wegens de verbinding van Amsterdam met de Noordzee.

CONRAD, *Voorzitter.*

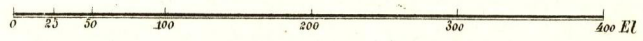
VAN DIESEN, *Secretaris.*

HAVEN AAN DE NOORDZEE.


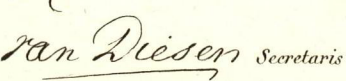


Getekend door G. C. BUUSKES, Civ. Ing.

Schaal van 1 à 5000.



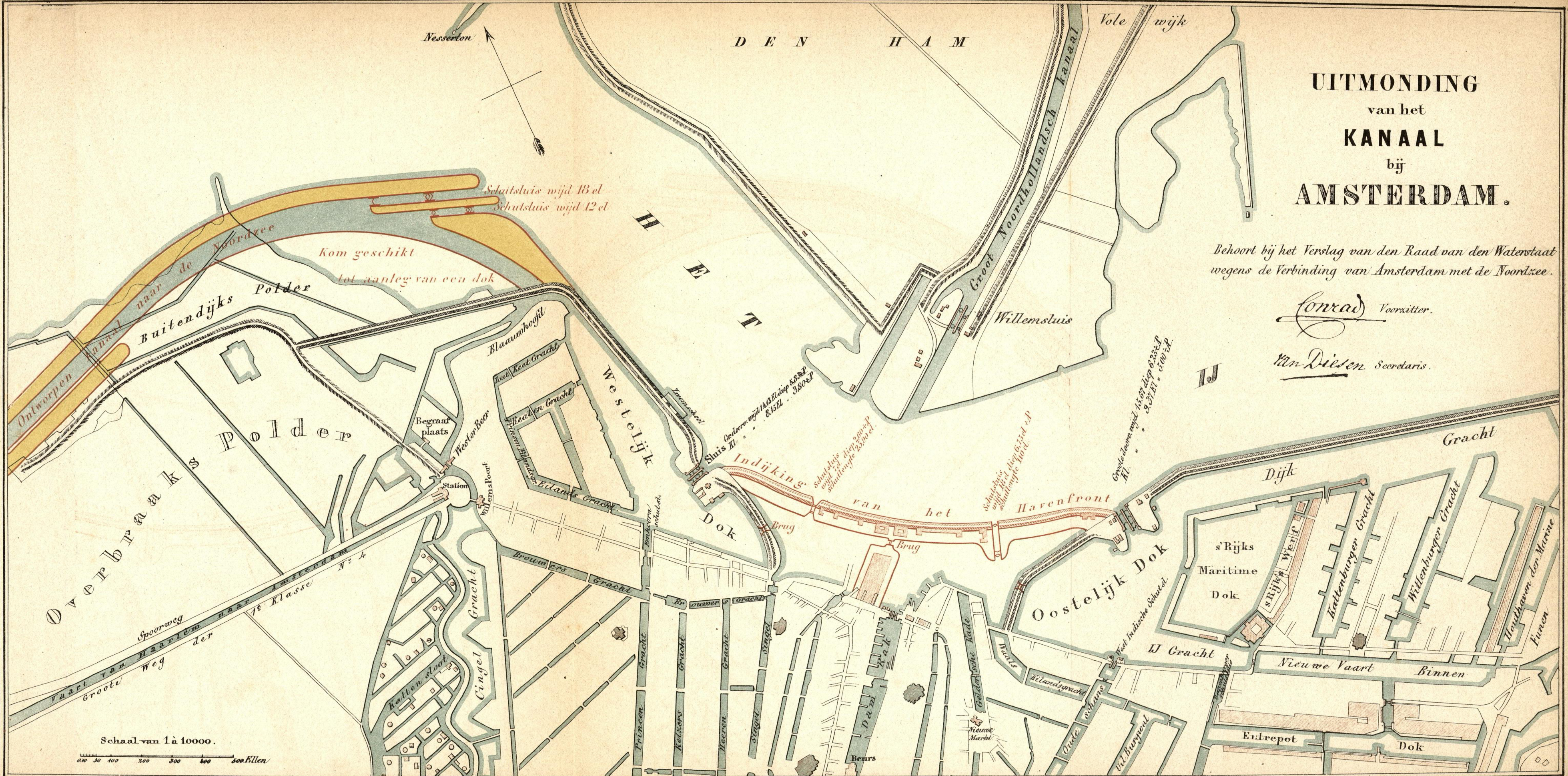
Behoort bij het verslag van den Raad van den Waterstaat wegens de verbinding van Amsterdam met de Noordzee

 Voorzitter
 Secretaris

UITMONDING van het KANAAAL bij AMSTERDAM.

*Behoort bij het Verslag van den Raad van den Waterstaat
wegens de Verbinding van Amsterdam met de Noordzee.*

*(Conrad) Voorzitter.
Van Duijn Secretaris.*



Schaal van 1 à 10000.

