

DE GESCHIEDENIS VAN HET N.A.P.

GEDRUKT IN NEDERLAND BIJ W. D. MEINEMA N.V., DELFT

PUBLICATION OF THE NETHERLANDS GEODETIC COMMISSION

DE GESCHIEDENIS VAN HET N.A.P.

DOOR

P. I. VAN DER WEELE

1971

RIJKSCOMMISSIE VOOR GEODESIE, KANAALWEG 4, DELFT, NETHERLANDS

ISBN 90 6132 022 4

THE HISTORY OF THE N.A.P. *

Amsterdam has received its name from the dam in the river Amstel, which dam served to keep the outer water from flooding the town. To enable ships to enter the town a lock was built, that was closed when the outer water reached a certain height level.

This water level seems to be the origin of the Amsterdam height datum although it had at first no more than local meaning.

The first indication that this datum was permanently marked dates from 1565 [5] but not earlier than 1674 a clear description about the character of one of these marks (a blue stone in the eastwing of the Haarlemmer dock) is mentioned [10].

After a storm and a very high tide in 1675 a set of new locks was built in which marble stones were placed, provided with a groove and bearing the inscription: "Sea-bank's height, being 9 feet 5 inches above town datum". These stones have, ever since, been the permanent reference points for the Amsterdam height datum. The author continues with bringing evidence from various historical sources that shows how the same datum has been adopted gradually in a wider area until in 1818 [43] it was prescribed as the official datum.

In 1850 it was also used at several places in Belgium [53]. In 1874 the German Government decided to use the same datum for its first order leveling [55].

* N.A.P. stands for "Normaal Amsterdams Peil" which can be translated as Normal Height Datum of Amsterdam.

INHOUD

Voorwoord	7
1 Inleiding	9
2 De Lastagiërs. Peilmerken omstreeks 1556	9
3 Geschil tussen Amstelland en Rijnland. Slaperdijkspeil, peilsluizen en peilwater in de periode 1624–1672	10
4 Stadspeil, zeedijkshoogte en lijdelijk peil. Vaststelling van het Amsterdams peil in 1678	11
5 Regelmatige registratie van waterhoogten na 1700.	15
6 Het Amsterdamse Stadspeil	16
7 Verspreiding van het Amsterdams peil in de 18e en 19e eeuw	18
8 De eerste nauwkeurigheidswaterpassing (1875–1885). De naam N.A.P. ingevoerd	20
9 De tweede nauwkeurigheidswaterpassing (1926–1939)	21
10 Het N.A.P. in Duitsland	21
11 Naschrift	22
12 Chronologisch overzicht	23
Referenties	27

VOORWOORD

Tijdens de publikatie van de resultaten van de tweede primaire waterpassing van Nederland door de Meetkundige Dienst van de Rijkswaterstaat werd van verschillende zijden de gedachte geopperd dat het de moeite waard zou zijn een onderzoek in te stellen naar de oorsprong en de verspreiding van het N.A.P. en de resultaten daarvan eveneens te publiceren. Een eerste onderzoek werd hiervoor verricht door de landmeter D. J. LUYTEN die zijn resultaten in januari 1947 in de vorm van een intern rapport aanbood aan het toenmalige Hoofd van de Meetkundige Dienst de heer J. G. FORTUIN. Hoewel deze grote waardering toonde voor het verrichte speurwerk in archieven en bibliotheken was hij van oordeel dat publikatie in de aangeboden vorm niet verantwoord zou zijn. Mede als gevolg van de snel toenemende omvang van de opdrachten van de Meetkundige Dienst in het kader van de wederopbouwwerkzaamheden e.d. raakte het onderwerp in het vergeetboek, waar het zich wellicht nog zou bevinden indien niet een toevallig gesprek tussen ondergetekende (na 1949 Hoofd van de Meetkundige Dienst) en zijn vader, P. I. VAN DER WEELE voor laatstgenoemde aanleiding zou zijn geworden zich in de materie te gaan verdiepen en tenslotte de hierna gedrukte tekst te produceren.

De auteur, PIETER IZAAK VAN DER WEELE, werd op 10 augustus 1882 te Colijnsplaat geboren en volgde, overeenkomstig de toen niet ongebruikelijke weg voor de intelligente „dorpsjongen” een onderwijzersopleiding die later werd gevolgd door het behalen van de hoofdakke en enkele andere diploma's. Als onderwijzer werkte hij achtereenvolgens te Hansweert en Poortvliet, als hoofdonderwijzer te Giessen-Nieuwkerk, Haaften en Nieuwkerk aan de IJssel.

Naast zijn werk als onderwijzer hadden de onderwerpen geschiedenis en polderbeheer zijn grote belangstelling. Zijn positie als „bovenmeester” in de kleine dorpsgemeenschappen waarin hij verkeerde gaf hem steeds volop gelegenheid om veelal als onofficieel en persoonlijk raadsman van de autoriteiten, in nauwe aanraking te komen met de lokale problemen. Menige „moeilijke” brief of nota over deze onderwerpen is, zonder zijn naam te dragen, uit zijn pen gevloeid en de ambtelijke weg begonnen. Na zijn pensionering in 1942 vestigde hij zich in Berlikum (N.Br.) doch werd door evacuatie in 1944 gedwongen naar het westen uit te wijken terwijl na de bevrijding bleek dat vernieling van zijn huis het hem onmogelijk maakte terug te keren. Hij vestigde zich toen in Scheveningen waar de gemakkelijke bereikbaarheid van o.m. het Rijksarchief en de Koninklijke Bibliotheek hem de gelegenheid bood zijn liefhebberijen uit te leven. Een poging enkele historische puzzles met betrekking tot de Alblasserwaard op te lossen, problemen waarmee hij vroeger in aanraking was gekomen, noodzaakte hem te trachten het verband te leggen tussen verschillende peilen die in oude stukken worden genoemd. Hierin lag dan weer de aanleiding tot het eerder genoemde gesprek waarin mijnerzijds terloops werd gezegd dat over dit onderwerp zelfs ten aanzien van het N.A.P. nog geen samenvattende publikatie bestond. Het onderwerp bleek hem zeer te interesseren en op basis van het door de landmeter D. J. LUYTEN reeds verrichte pio-

nierswerk heeft hij het onderzoek voortgezet. Bij zijn overlijden op 2 januari 1962 bleek een uitgebreid overzicht van de oorsprong en de verspreidingen van het N.A.P., voor zover dat thans nog te achterhalen is, tot stand te zijn gekomen.

Het doet mij bijzonder genoegen dat de Rijkscommissie voor Geodesie besloten heeft dit werk alsnog te publiceren.

Delft, augustus 1970.

Prof. Ir. A. J. van der Weele

DE GESCHIEDENIS VAN HET N.A.P.

1 Inleiding

MELIS STOKES verhaalt in zijn Rijkskroniek [1], dat tijdens de Eerste Hollandse Successieoorlog tussen gravin ADA en haar oom WILLEM I, de bewoners van Kennemerland in 1204 de dijk van Amstelland doorstaken, zodat het land overstroomde.

Uit deze mededeling blijkt, dat er toen daar reeds dijken waren, waaruit volgt, dat er ook, of niet lang daarna, een waterkering in de Amstel moet zijn aangebracht. Immers, het had geen zin zich door dijken tegen het buitenwater te verdedigen, wanneer dit steeds door de open mond der rivier zou kunnen binnendringen.

De dam in de Amstel, waaraan Amsterdam zijn naam ontleend heeft, belemmerde de scheepvaart, of maakte deze onmogelijk, zodat wel met grote waarschijnlijkheid aangenomen mag worden, dat – tegelijk met het opwerpen van de dam, of zeer spoedig daarna – daarin een verlaat of sluis zal zijn aangebracht, waarmee men het water van het IJ kon buitensluiten en buitenhouden. Het ligt voor de hand te veronderstellen, dat de bedienaar daarvan de over- of doortocht moest stopzetten, zodra het buitenwater te hoog werd, en dat daarvoor een aanwijzing of peil was aangebracht. Dit zou dan de oorsprong van het Amsterdams peil zijn geweest.

2 De Lastagiërs. Peilmerken omstreeks 1556

Zo er al een vaste aanwijzing geweest is, dan had die nog slechts een zeer beperkt en uitsluitend plaatselijk belang en was in 1556 zeker nog niet geldend voor de gehele stad. Dit blijkt overtuigend uit het verloop van het proces, dat de bewoners van de scheepsbouwbuurt de Lastage omstreeks 1540 hebben gevoerd tegen het toenmalige stadsbestuur.

Deze Lastage was gelegen buiten de ringmuur van de stad. De bewoners hadden verzocht de loop van de stadsmuur zó te wijzigen, dat de Lastage ook daarbinnen zou vallen, maar het stadsbestuur had dit geweigerd. Een beroep op de landsregering te Brussel had geen gunstig resultaat opgeleverd . . . De landvoogdes, MARIA VAN HONGARDE, besliste op 15 september 1545, dat het beroep ongegrond was. Zij gelastte het stadsbestuur o.m. de grachten te verbreden en verbood de Lastagiërs hun erven hoger te maken, dan ze tot dien tijd waren geweest [2].

De Lastagiërs verzetten zich tegen de uitvoering van dit besluit; ze maakten verschillende processen aanhangig en zo duurde het tot 1555 eer verdere maatregelen werden genomen. Op de 11de mei van dat jaar besloot de regering te Brussel twee gecommiteerden te zenden, die o.m. de hoogte der erven moesten onderzoeken en peilen plaatsen, en de funderingen der voor de verbreding der grachten afgebroken huizen doen verwijderen.

Op 25 juli 1556 verscheen Mr. ARNOLD SASBOUT te Amsterdam en begaf zich de 28ste van die maand met de Burgemeesters JOOST BUICK en DIRK HILLEBRANTSZON OTTER, de pensionaris Mr. ADRIAAN SANDELIJN en enige stadswerklieden naar de Lastage. Hij hoorde daar onder ede vier schippers ten aanzien van de vloedhoogte in het IJ en deed aan de noor-

delijke toren van de St. Antonispoort een ijzeren hakkelbout slaan met drie kruisjes op de kop. De Lastagiërs mochten hun erven niet hoger hebben dan dit peil [3].

Blijkt hieruit wel het gemis van een onbestreden en algemeen geldend hoogtepeil, de behoefte werd gestaag groter en gaf spoedig aanleiding tot het aangeven van zodanige hoogte. Althans in de Verordening op timmeren en royen, uitgegeven 19 december 1565 komt onder no. 40 voor [4]:

„Item, dat niemand Op 't Water (d.i. de huidige Dam), opte Burgwallen, noch in Stegen, die geen middelstraet en hebben, sijn strate sal mogen maken, noch doen maken hooger dan vier voeten boven de peyl, daerop het IJewater innegelaten wert . . .”.

Hoewel elke plaatsaanduiding voor dit peil ontbreekt, en het dus niet zeker is, dat hier een zichtbaar aangegeven hoogtepeil wordt bedoeld, kan men dit toch wel waarschijnlijk achten. Het moet dan echter toch wel op een uiterst beperkt aantal plaatsen zijn geweest, zoals valt op te maken uit de ordonnantie van 12 januari 1701. (Zie blz. 15).

De Lastagiërs reageerden op het verlies van hun proces door in 1564 bij de landvoogdes te Brussel een uitvoerige klacht in te dienen, vervat in 44 artikelen, waarbij het stadsbestuur werd beschuldigd van nalatigheid bij en verwaarlozing van de zorg voor verscheidene onderdelen van het beheer. De landvoogdes droeg de Stadhouders van Holland, de PRINS VAN ORANJE, op een onderzoek in te stellen. In mei 1565 kwam deze te Amsterdam, vergezeld van Mr. CHR. DE WAERT, lid van de Grote Raad te Mechelen, en de reeds genoemde Mr. ARNOLD SASBOUT, lid van de Provinciale Raad van Holland. Daar de Prins niet tot het einde van het onderzoek te Amsterdam kon blijven, wees hij DE WAERT en SASBOUT aan als zijn gecommiteerden. Op 12 juni 1565 stelden deze commissarissen, bij aanwezigheid van Burgemeester JOOST BUICK een onderzoek ter plaatse in. Het proces-verbaal berust in het Stadsarchief. Er blijkt uit, dat de burgemeester de gecommiteerden door de stad leidde en hun toonde, dat in verschillende sluizen schotdeuren waren aangebracht en peilen geslagen [5].

Blijkt hieruit al, dat er intussen hier en daar hoogtepeilen waren aangebracht, dan ontbreekt toch elke zekerheid, dat ze alle naar een zelfde uitgangspunt waren geplaatst. Dat dit niet het geval was, komt in het vervolg der geschiedenis dan ook wel duidelijk naar voren.

De archieven zwijgen nu ongeveer een eeuw lang over de peilen, maar daaruit mag niet worden afgeleid, dat hun aantal niet vermeerderde.

3 Geschil tussen Amsterdam en Rijnland. Slaperdijkspeil, peilsluizen en peilwater in de periode 1624-1672

Dat het gebruik nog niet zeer algemeen was, kan worden opgemaakt uit het feit, dat in de strijd tussen de stad Amsterdam en het Waterschap Rijnland over de aanleg van de zgn. Slaperdijk, in 1624 en in 1659 peilhoogten worden aangegeven, die uitsluitend op deze dijk betrekking hebben en aangeduid worden met de naam „Slaperdijkspeil” [6].

En op 29 januari 1638 bepalen de „Heeren van den Gerechte” nog: „Soo is 't dat mijne voornoemde Heeren geordonneert ende gewillekeurt hebben, ordonneren ende willekeuren mits dezen, Dat van nu voortaan de fondamentsplancken vande huysen, die naer desen getimmerd sullen werden, tenminsten een halve voet onder of beneden het ordinaris Somerwater sullen moeten werden geleyt” [7].

Opmerking verdient nog, dat sommige schrijvers de nieuwe Haarlemmersluis als de peil-

sluis aangeven. In oude stukken wordt het woord echter meervoudig gebruikt. Zelfs wordt onderscheid gemaakt tussen schut- en peilsluizen, zodat het woord „peilsluis” een soortnaam schijnt geweest te zijn, nl. een sluis, welke diende of tevens diende, om het water op peil te houden. Ook wordt de term „peilwater” gebruikt, ongetwijfeld in de betekenis van water, dat aan een peil onderworpen is, zoals valt op te maken uit de omschrijving: „peylwater (dat het meeste deel van de Stadt ververst)” [8]. Over een peilshoogte wordt evenwel niets medegedeeld, wat in verband met de op blz. 32 voorkomende beschrijving der kaart van Amsterdam ook niet te verwachten is.

Verder mogen hier nog vermeld worden twee zinsneden uit het Resolutieboek van de Thes: ord.:; de eerste van 30 december 1662, luidende: „Is met eenparige stemmen goetgevonden ende verstaan, dat de hooghte van de Burgwallen aan de kant van 't water, gemaect sal werden op twee voeten ende ses duymen boven het peyl, daerop het IJewater ingelaten word in de Grachten of Canalen, die door de Haerlemmersluysen uitwateren”; de tweede van 28 augustus 1665: „Is opgenomen de hooghte van het peylwater en bevonden dat het peylwater was 8½ duym lager als het hoogste peyl”.

Uit de verslagen en mededelingen volgende op de waarschuwing van Stadhouders WILLEM III dd. 13 oktober 1672 blijkt, dat in die tijd aan de IJsluizen peilen waren aangebracht [9]. Hoewel het wel zeer waarschijnlijk is, blijkt toch nergens, dat deze op gelijke hoogte stonden met het peilmerk aan de Overtoom, waar de wateren van Rijnland aan die van de stad grensden. Trouwens over de aard en de inrichting van deze of vroegere peilmerken is geen enkele opgave gevonden.

4 Stadspeil, zeedijkshoogte en lijdelijk peil. Vaststelling van het Amsterdams peil in 1678

Eerst in 1674 wordt melding gemaakt van een merksteen, nl. op de „Caerte van het IJe, vertoonende deszelfs diepte voor en omtrent Amsterdam. Door 't IJs gepeylt in 't Jaar 1674 in de maanden Februari en Maert . . . welke diepte genoomen is van de onderkant van de Stadts Peylsteen, sijnde een Blauwe Steen, die in de muur van de nieuwe Haerlemmer Sluys aan de Oostzijde achter de buytendeur geteekent is met S.P.” [10, blz. 228–229]. Deze steen is niet meer aanwezig.

De heer ALEWIJN, destijds Commissaris der Stads publieke werken heeft in het vijfde deel der Nieuwe Verhandelingen van het (voormalig) Koninklijk Nederlandsch Instituut medegedeeld een handschrift van Burgemeester HUDDE onder het oog te hebben gehad, waaruit hem gebleken was, dat het Amsterdamsche Peil reeds in 1670 was vastgesteld [11, blz. 263]. Het is te betreuren, dat de heer ALEWIJN zich tot deze simpele mededeling beperkt heeft. Een getrouwe kopie van de desbetreffende zinsneden en een opgave, op welke plaats de peilen waren aangebracht, zouden van grote waarde zijn geweest.

De mededeling wordt enigszins gesteund door de aantekening in het Resolutieboek van Thesaurieren Ord. dd. 16 Januari 1676, luidende:

„NICOLAAS VAN DER HEYDEN heeft gerapporteert, dat bij de Heeren Burgemeesteren was goedgevonden, dat voortaan alle Stadsbestedingen van Stadswege van Graef- en Modderwercken enz. gedaan sullen werden op Stadspeyl”.

Hieruit komt wel duidelijk naar voren, dat de Stadsregering de kwestie van een peil als een van weinig belang beschouwde. Het College van Burgemeesters (niet de Raad) geeft een *mondelling*e boodschap mee, dat is *goedgevonden* (niet besloten) . . .

In hoeverre NICOLAAS VAN DER HEYDEN dit „goed vinden” heeft uitgelokt, wordt niet vermeld. Maar dit „Stadspeyl” kan in 1676 ook bepaald zijn naar de hierboven vermelde „Blauwe Steen”, die in de muur van de nieuwe Haarlemmersluis was gemetseld, en waarvan onbekend is, of hij in 1670 reeds was aangebracht. In ieder geval had deze hoogteaanwijzing nog niet een zo algemeen gezag, dat men er zich steeds op beriep en er naar verwees.

In een kopie van de besluiten der Amsterdamsche Vroedschap, uit november 1675, handelende over het invoeren van „rosmeulens” ter bevordering van waterlozing en -verversing, wordt nog naar het peil van de IJsluizen, de pijl, deselve peil, enz. verwezen [12]. Toch wordt in 1676 ook weer het Stadspeil genoemd. In dat jaar werd door NICOLAAS VAN DER HEYDEN e. a. een kaart der stad uitgegeven, waarop met kleuren de verdeling der stadswateren in verschillende boezems wordt aangegeven (zie blz. 32). In het bijbehorende bericht, waarop in het vervolg nog wordt teruggekomen, treft men de volgende zinsneden aan: „Alle dese Waterboesems hebben voor desen gemeen gelegen met den Amstel, uytgenomen de Blauwe en d’Oranje, die altijd op Stadts Peyl hebben gelegen” [13].

Van 18 januari 1678 dateert een opgave van de hoogte van verschillende waterkeringen ten opzichte van de bovenkant van de deksteen der Muider sluizen hoe hoog het water daar in november 1675 overheen is gelopen „volgens ’t getuyge van de nabij woonende luyden” [14]. Deze hoogte was niet op peilschalen waargenomen, zodat deze toen waarschijnlijk nog niet, althans niet aan het buitenwater, in gebruik waren.

Er blijkt dus wel – en reeds betrekkelijk lang, c.f. „altijd” – een stadspeil geweest te zijn; alleen was de geldigheid ervan, zoals boven ook reeds werd opgemerkt, nog zeer beperkt. Bovendien kan men niet steeds, als het woord peil wordt gebruikt, daaraan de betekenis hechten van een zichtbaar aangebrachte hoogte-aanwijzing. Dit valt af te leiden uit de meer-malen voorkomende omschrijvingen:

het peyl, daerop het IJewater wordt innegelaten, het peil van de IJsluizen, en het blijkt overduidelijk uit de zinsnede uit de bovengenoemde Resolutie der Vroedschap betreffende de „rosmeulens”, luidende: „. . . ofte ook al die voorzigtigheid gebruikte van 5 à 6 duimen onder de peil derselver kelders te blijven” [12]. Het is niet wel aan te nemen, dat men voor de kelders een afzonderlijke hoogte-aanwijzing heeft aangeslagen. Het woord peil heeft hier – en kan dus ook elders gehad hebben – alleen de betekenis van „hoogte”.

In november 1675 werd de stad geteisterd door een zeer hoge vloed, die nog hoger steeg dan de Allerheiligenvloed van 1570 [15]. Deze ramp noodzaakte het stadsbestuur de waterkeringen te verbeteren. Ook hier heeft de reeds genoemde Burgemeester HUDDE een groot aandeel gehad in de leiding en uitvoering der werken [16].

Deze verbeteringen bestonden vooral in het bouwen van sluizen en waterkeringen als in de Nieuwe Brug voor de Oude Kolksluis, aan het eind van de Gelderse Kade, voor de Oude Waal en aan de Kalkmarkt [17]. In de penanten der nieuwe sluizen werden aan de Noord- of IJzijde marmeren stenen aangebracht, waarin een groef was gehakt met opschrift: „Zeedijks Hooghte zijnde 9 voet 5 duim boven Stadts Peyl” [18].

Dit Amsterdams peil is echter geenszins dat, tot hetwelk het water achter de oude sluizen binnen in de stad kon worden toegelaten. De ligging van kelders en lage plaatsen, van de Nes bijvoorbeeld en het Rokin, liet niet toe, het water hoger dan tot 6 duim (Amsterdams) of 0,154 m beneden het peil toe te laten, en dat is, hetgeen men gewoon is het Stads



Fig. 1

Nieuwe Brugsluis vóór 1950. Marmeren steen met „Zeedijkshoogte, etc.” uit 1682 nog op de oorspronkelijke plaats. Bij de verbouwing omstreeks 1955 werd deze steen verplaatst. (Historisch Topografische Atlas, Gemeentelijke Archiefdienst, Amsterdam).

lijdelijk peil te noemen, hetwelk gelijk was met het boezempeil van Amstelland, en waarvan ook wordt gesproken in het reeds geciteerde „Bericht wegens de wateren deser Stede Amsterdam van DANIËL STALPAERT c.s.” [13].

Zoals reeds meer werd opgemerkt, was de waterstand in verschillende delen der stad niet dezelfde. Blijkt dit o.m. reeds uit het bovengenoemd „Bericht”, nog duidelijker komt het naar voren in een der stukken uit de collectie HUDDE in het Amsterdamse Gemeente Archief, waar wordt gezegd: „d’Amsterdamsche Boezem, die uitgemaalens zouw moeten werden, zoo de peil de gantze Stad deur eenzelvig wordt gesteld, is groot ontrent 93 Amstellandsche morgens” [12].

Deze ongelijkheid was uiteraard een bezwaar voor een algemene toepassing van het Amsterdamse peil. Hieraan zal wel toegeschreven moeten worden, dat de Staten van Holland in het octrooi van 7 mei 1678 niet het „Stadspeil” opgaven, maar de hoogte bepaalden naar die van de deksteen der sluis te Muiden [19]. Het octrooi bevat eigenlijk de eerste *officiële* vaststelling van een waterhoogte voor de stad, waaruit en waarnaar de juiste hoogte



Fig. 2

Detail van Fig. 1 (Historisch Topografische Atlas, Gemeentelijke Archiefdienst, Amsterdam).

van het Stadspeil is afgeleid en vastgesteld. Bij de eigenlijke uitvoering echter werd weer wel van het Stadspeil gebruik gemaakt. In de opstelling wegens het maken van de wallen tussen de Nieuwe Brug en de Rapenburgersluis langs de IJkant komt voor: 17 Mei 1682, de beschoeiing hoog uit het Stadspeil . . . [20].

In 1682 na het tot stand komen der nieuwe werken wordt het verschil in waterhoogte weggenomen en geven de merken van Zeedijkshoogte voortaan het Amsterdamse peil aan.

De heer STAMKART verhaalt, dat hij in het Gemeente Archief tevergeefs naar meer gegevens omtrent de oorsprong van deze merken heeft gezocht. Hij vermoedt, dat ze nog tijdens de bouw der sluizen zijn aangebracht en dat men de hoogte heeft bepaald naar het binnenwater [21]. Het oud-hoofd van de landmeetkundige dienst van Amsterdam, de heer C. W. VAN DER STERR, acht het waarschijnlijker, dat de beroemde wiskundige CHRISTIAAN HUYGENS, die in 1679 een nieuw waterpasinstrument had uitgevonden, bij het plaatsen der merken behulpzaam geweest is [22]. In de correspondentie van HUYGENS – en hij stond ook met HUDDE in briefwisseling – is hierover niets aangetroffen, maar dit kan een gevolg zijn van het feit, dat hij zich sedert 1681 in Nederland bevond.

Uit het voorgaande blijkt wel voldoende, dat er voor 1682 reeds verscheidene malen peilmerken zijn vastgesteld en aangebracht, maar zonder zekerheid, dat ze alle dezelfde waterhoogte aangeven en dat in elk geval hun geldigheid beperkt gebleven is, zodat er voor de op blz. 11 gememoreerde mededeling van dhr. ALEWIJN, nl. dat het A.P. reeds vóór 1670 was vastgesteld, geen doorslaand bewijs kan worden geleverd.

Van een vast, officieel en voldoende aangegeven Amsterdams Peil kan derhalve pas sprake zijn na het aanbrengen van de stenen, met de aanduiding der zeedijkshoogte. Met het plaatsen van de peilen betreffende de zeedijkshoogte, waarvan later is gebleken, dat ze met grote nauwkeurigheid aangebracht zijn, was nu het Stadspeil voorgoed en officieel gefixeerd, al duurde het uiteraard nog enige tijd, eer het de gehele stad door geldigheid verkreeg.

Zo wordt in een ordonnantie van 28 augustus 1675 voorgeschreven art. IX . . . , dat bij openstaande sluizen „de uitvaart voor de invaart zal gaan, maar als 't buytenwater werd ingelaten tot sijn peyl, soo sal ter contrarie d'invaart voor de uitvaart gaan" [23].

De stadsregering zelve hield er ook rekening mee, dat het stadspeil nog niet algemeen bekend was. Het bepaalde 12 januari 1701, dat de kelders binnen de omtrek der IJsluizen minstens een duim, en die buiten de IJsluizen maar binnen de waterkeringen minstens 2 voet boven dit peil gebouwd moeten worden en gebood, dat van elke bouw of herbouw van kelders vooraf kennis moest worden gegeven aan de Opzichter der stadswateren en sluizen, door wie dan de hoogte der peilen aangewezen zou worden [24]. In deze keur van 12 januari 1701 wordt bepaald, dat „een teken van Stadspeyl aan de voornaamste bruggen zal worden aangeslagen" [25].

5 Regelmatige registratie van waterhoogten na 1700

Men was al spoedig begonnen met het op vaste tijden doen registreren der waterhoogten en het staat vast dat na 1700 regelmatig aantekening hiervan gehouden werd.

Van vóór 1700 bevinden zich in het Gemeente Archief van Amsterdam enkele opgaven en aantekeningen betreffende waterhoogte e.d., maar deze hebben voor de geschiedenis van het A.P. geen waarde. Omtrent de waarnemingen na 1700, die nog geregeld worden opgetekend, en die in het vervolg nog ter sprake komen, valt hier alleen het volgende te vermelden.

STAMKART vermoedt, dat men reeds terstond bij de bouw van het Stadswaterkantoor (op palen voor de Nieuwe markt) het doel gehad heeft om de waterstanden daar ook te peilen, eerder dan telkens naar een der sluizen te lopen [26a]. De waterhoogte werd opgenomen met een peilstok, waarop de hoogte van het A.P. was aangegeven. Deze peilstok werd door een opening in de vloer gestoken, tot hij door een er op aangebrachte nok werd gestuit. De plaats, tot waar de stok nat was geworden, werd gerekend de waterhoogte aan te geven, en deze werd dan van de stok afgelezen en opgetekend. De waarnemingen werden overdag om het uur en 's nachts om het half uur verricht [27]. Men heeft ze in dit waterkantoor voortgezet tot 1861, toen het werd afgebroken.

Slechts wanneer wegens hoge vloed de sluis bij de Schreierstoren moest worden gesloten en men aan het waterkantoor dus de stand van het buitenwater niet kon waarnemen, begaf zich de persoon, die ambtshalve met de optekening belast was, naar het Zeeregt bij de Nieuwe Brug om daar het onderzoek te verrichten.

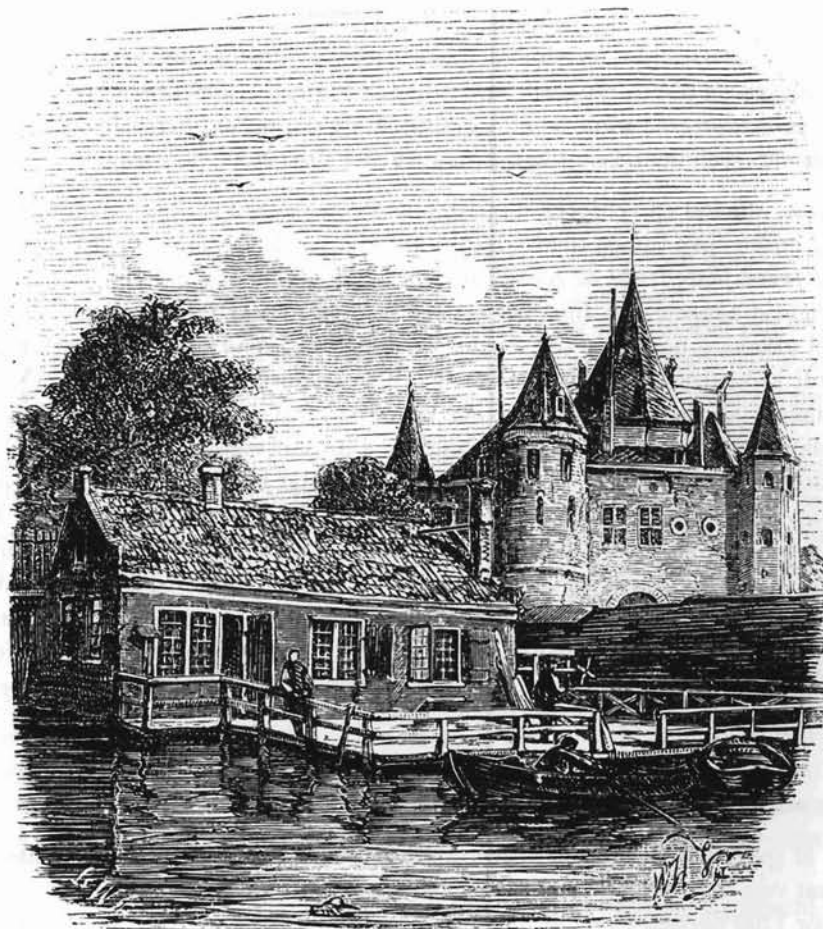


Fig. 3

Het oude Stadswaterkantoor. Tekening van W. Hekking Jr., gravure van Is. Weissenbruch ([26c] Witkamp, Nederlandsch Magazijn, 1861, blz. 203).

6 Het Amsterdamse Stadspeil

Wat heeft men nu onder dit Amsterdamse Stadspeil te verstaan? De „Tegenwoordige Staat” [28] bevat daarover: „Door het A.P. verstaat men het Stadspeil te Amsterdam of zekere bepaalde hoogte, waarop het water in het IJ weleer moest zijn om het in de stad tot schuring in te laten en boven hetwelk geen inlating mocht geschieden. Het in- en uitschutten der schepen en vaartuigen moet mede volgens een zekere afstand van dit peil geschikt worden. Sedert den jare 1689 is hieromtrent eenige verandering voorgevallen, waardoor deze inlating nu op 5 duymen lager geschiedt; doch de oude hoogte blijft het A.P., naar hetwelk de metingen bepaald worden. Dit Stadspeil komt genoegzaam overeen met een gewonen vloed”.

Het reeds vroeger aangehaalde artikel van Prof. G. MOLL [29] bevat dienaangaande: „De nieuwe sluizen moesten, wanneer de vloed in het IJ tot zekere hoogte gerezen was, gesloten worden, en ik vermoed, dat het deze hoogte is, welke de bepaling van Amsterdamsch peil heeft gegeven. Het zoude dus de hoogte zijn, tot welke men het oorbaar achtte, om het

water achter de nieuwe waterkeeringen te laten oprijzen". En wat verder: „Het A.P. is dus niet de hoogte van het water in Amstelland, noch de hoogte, tot welke het water in de stad kon worden toegelaten; het is – of het was althans ten tijde van HUDDE – de hoogte van den gemiddelden vloed in het IJ, en waarbij de waterkeeringen, toen gebouwd, gesloten werden”.

VAN DE SANDE BAKHUYZEN komt tot de conclusie: „Wij besluiten hieruit, dat binnen de grenzen der waarnemingsfouten, het A.P. in 1700 en ook in 1860 overeenkwam met den gemiddelden vloed van het IJ” [30].

VAN DER STERR besluit: „Resumerende kom ik tot de meening, dat het A.P., eerst bekend onder de naam van de Peil, later Stadspeil en nog later Amsterdamsch peil reeds werd gebruikt na den bouw van de eerste sluis in Amsterdam en dat het nauwkeurig overeenstemde met een gemiddelden vloed, of, zooals men zich vroeger uitdrukte, met een gemeenen vloed in het IJ voor Amsterdam” [31].

De 1ste juni 1703 werd door JAN VAN DER HEYDEN DE JONGE, Generale opzichter van de wateren en sluizen der Stadt Amsterdam, een rapport over de „Toestand van den Zeedijk tussen Amsterdam en Muiden” uitgebracht. Op een van de mooie, bij dat rapport behorende platen komt bij het ingetekende peil de inscriptie voor „daaglijkse zomervloed of Stads Peyl”. Bij overlevering was het wel bekend, dat het A.P. de dagelijkse vloed of het volzee voor Amsterdam was; echter de omschrijving „dagelijksche zomervloed” maakt het duidelijker [32].

Deze gelijkheid valt ook nog op te maken uit een zinsnede uit COMMELIN, Beschrijvinge van Amsterdam [19a] 2de deel blz. 837: „Als men daarbij considereert de hoogte van de Deksteen van de Sluys tot Muiden, zijnde 9 voet en 5 duym boven het ordinairie water, waarna al de zeedijken werden verzwaart” . . . 9 voet 5 duim was ook de zeedijkshoogte boven het Stadspeil, zodat tussen dit peil en het ordinaire water geen verschil bestaat.

In het uit 1735 dateerende „Register van de hoogte van 't Water in Rijnland enz.” wordt voorgeschreven: „Tot een gemeen peil voor alle de waarnemingen in dezen word vastgesteld de peil der Stad Amsterdam, aldaar bekend met de naam van Stadspeil . . . In hoogte overeenkomende met de ordinairis Zomervloed in 't IJ voor Amsterdam ofte Swaenburg” [33]. En in augustus 1796 was men nog van 't zelfde gevoelen, blijkens de „Consideratiën omtrent het gesuppediteerde Plan ter verbetering van Noord-Hollands waterstaat, uitgebragt in den jare 1791”, waarin voorkomt: „. . . en de peylen derzelve polders van 3 tot 4 voeten beneden Volzee of de Amsterdamsche pijl worden bevonden” . . .

Op 26 september 1823 schrijft G. C. CLIFFORD, Commissaris over de publieke werken der stad Amsterdam, in 1812 gecommiteerde vanwege het stadsbestuur bij het vaststellen der peilen door Generaal KRAYENHOFF, in een brief, als antwoord op een vraag nopens de eerste instelling van het Amsterdamse peil: . . . „zoodat dit pijl alsdan zoude aanduiden de toenmalige doorgaande hoogte van die vloed” [34].

Tot slot zij nog vermeld het Kon. Besluit van 24 april 1827 nr. 114, bevattende de goedkeuring van het Reglement op het schutten door de sluizen van het Groot Noordhollandsche kanaal, waarin, onder artikel 1 als schutpeilen worden aangegeven: voor de Willemsluis, voor de groote doorvaart 0^{el}47^{dm} en voor de kleine 0^{el}629^{str}, beide boven A.P.; terwijl deze hoogten voor de Commerciesluis te Nieuwe Diep bedragen voor de groote doorvaart 0^{el}47^{dm} en voor de kleine 0^{el}629^{str}, beide boven volzee.

Hieruit blijkt wel voldoende, dat met de termen „gemeen vloed, zomerwater, hoogste punt, volzee, A.P.” hetzelfde werd bedoeld [35, blz. 190].

7 Verspreiding van het Amsterdams peil in de 18e en 19e eeuw

Nu door het aanbrengen der stenen van Zeedijkshoogte het A.P. voorgoed en officieel was gefixeerd en de betekenis ervan is komen vast te staan, blijft nog over enkele belangrijke gebeurtenissen en voorvallen in betrekking tot dit peil te vermelden.

Het werd spoedig door omliggende waterschappen en polders overgenomen, maar een poging van CRUQUIUS, het als algemeen peil voor Holland te doen aannemen, mislukte. (1727) [36]. De waterpassingen van LULOFS en BOLSTRA tussen 1751 en 1766 hebben, al zijn ze ook zorgvuldig uitgevoerd, geen blijvend succes opgeleverd, mede hierdoor, dat deze heren niet voldoende duurzame hoogteaanwijzingen hebben aangebracht [37].

Op het eind der 18de eeuw ondervond het A.P. verscheidene jaren lang een vrij gevaarlijke concurrentie van het zgn. „Leliepeil”, dat vooral langs de Hollandsche waterlinie van Muiden tot Vreeswijk als vergelijkingsvlak is aangenomen geweest [38].

De Generaal der Genie KRAYENHOFF heeft door zijn waterpassingen, waarvan de resultaten, herleid tot het A.P., verzameld zijn in zijn in 1813 gepubliceerde „Hydrographische en Topographische waarnemingen” het A.P. in ruime kring bekend gemaakt, vooral doordat hij officieel enige blijvende peilmerken in verschillende hechte gebouwen te Amsterdam heeft doen inmetelen [39]. Uit latere waterpassingen is echter gebleken, dat er in de opgaven van Generaal KRAYENHOFF enige afwijkingen voorkomen [40].

Het was er echter nog verre van, dat zelfs langs de grote rivieren een ook maar enigszins vaststaand peil geldig was. Een uit 1809 daterende opgave van de dijken der grote rivieren geeft niet minder dan 12 verschillende van elkaar onafhankelijke peilen aan [41]. Geen wonder dat de Inspecteur Generaal GOUDRIAAN in 1815 een memorie ontwierp, waarin hij er op aandrong aan deze verwarring een einde te maken door voor alle rivieren eenzelfde peil, nl. het A.P. aan te nemen [42]. De Regering stemde met zijn voorstellen in en bij Kon. Besluit van 18 februari 1818 werd het A.P. als algemeen vergelijkingsvlak voorgeschreven [43]. Het duurde echter nog een aantal jaren eer aan dit Koninklijk Besluit uitvoering werd gegeven, vooral doordat de Inspecteur BLANKEN, bevreesd, dat sommige polderbesturen niet voldoende begrip zouden hebben van de nieuwe opgaven, de in 1809 ingevoerde peilschalen, waarop de hoogte van de dijkskruin was aangegeven, de zgn. noodpeilen, wenste te handhaven.

Toch werden de waterhoogten gestaag meer naar het A.P. opgenomen. Het ministerieel besluit van 15 april 1829 nr. 114A^b, waarbij het algemeen invoeren van peilschalen met het A.P. als nulpunt werd voorgeschreven, heeft uiteindelijk de beslissing gebracht [44].

De regering van Koning WILLEM I heeft zich gekenmerkt door een buitengewone energie bij het aanleggen van verkeerswegen. Niet in het Noorden alleen was dat het geval, ook in Zuid-Nederland werden omvangrijke werken voor het verkeer uitgevoerd. Hoewel daar in 1830 de waterpassingen langs de rivieren bijna alle waren voltooid [45], geven de peilen, waarnaar de aanleg van land- en waterwegen werd geregeld, een beeld van zeer sterke variatie [46].

Het is niet gebleken, naar welke peilen de militaire versterkingen langs de Franse grens zijn gebouwd, die alle onder directie van KRAYENHOFF zijn aangelegd en die jaarlijks door de HERTOG van WELLINGTON, getrouwd door KRAYENHOFF met zijn nieuwe titel van PRINS VAN WATERLOO aangeduid, werden geïnspecteerd [47].

Toen in 1851 het Beursgebouw te Amsterdam gesloopt moest worden, werd het wenselijk gevonden de zich aan de achterzijde ervan bevindende peilmerksteen voor het A.P. op de juiste hoogte over te brengen naar de Nieuwe Brug. Een voor deze gelegenheid ingestelde commissie constateerde, dat de groef in de peilsteen van de Amstelschutsluis circa 0,0225 meter hoger lag, dan die aan de Kolkswaterkering, het Oude Beursplein en de Schreierstoren, welke laatste drie zich in hetzelfde vlak bevonden en wel 2,702 meter onder Zeedijs-hoogte in plaats van 2,676 meter, zoals door WAGENAAR wordt opgegeven. De commissie meende daarom, dat de steen in de Amstelschutsluis het meest aannemelijke nulpunt voor het A.P. zou aanwijzen. De regering achtte het wenselijk een nader onderzoek te doen instellen naar de juiste hoogte van het A.P. en benoemde daartoe een commissie, die nu ook de buiten Amsterdam gelegen merken van A.P. in het onderzoek wilde betrekken en – vooruitlopende op de beslissing over een verzoek om een krediet van f 2000,— – reeds tot aanschaffing van daartoe benodigde instrumenten was overgegaan. De toenmalige Minister van Binnenlandse Zaken wenste geen groot bedrag beschikbaar te stellen en ontbond de commissie. Twee harer leden werden uitgenodigd het onderzoek, evenwel beperkt tot Amsterdam, over te nemen, maar daaraan is nooit gevolg gegeven.

Uit te dezer zake ingediende memorie van het bestuur van Rijnland blijkt, dat er inderdaad in de opgaven van de hoogte van het nulpunt van A.P. belangrijke afwijkingen voorkwamen [48]. Het bestaan der verschillen werd nog geaccentueerd in 1861, toen het oude Waterkantoor, waar sedert 1700 de waterhoogten werden opgetekend, zou worden afgebroken. STAMKART kreeg gelegenheid de hoogte van het nulpunt naar een andere vaste plaats over te brengen, maar kwam tot de onbestreden conclusie, dat er een verschil van 82,3 mm bestond [49]. Voor het ontstaan van dit verschil kunnen verscheidene oorzaken hebben samengewerkt. De op blz. 15 beschreven wijze van waarneming geeft niet veel vertrouwen in haar absolute zekerheid. Om het gevaar voor scheef houden van de peilstok te ondervangen, had men (later) aan de vloer een koker vastgemaakt. Daarin werd dan de peilstok ingedompeld. Het is duidelijk, dat nu niet meer alleen de capillaire aantrekkingskracht, maar ook de stijging van het water in de koker, veroorzaakt door het indompelen van de peilstok, invloed gingen uitoefenen op de waterhoogte. Mogelijk heeft bovendien een onnauwkeurigheid bij het veranderen van de Rijnlandse in metrieke maat op de peilstok of een algehele vernieuwing van deze plaatsgevonden.

STAMKART heeft een uitvoerig verslag van zijn nauwkeurig gecontroleerde metingen gepubliceerd, maar noch de tijd, noch de oorzaak van deze afwijking kunnen opsporen [50]. G. VAN DIESEN heeft zich eveneens in het vraagstuk verdiept [51], maar ook met negatief resultaat, en de heer C. W. VAN DER STERR acht het niet onmogelijk, dat de verkeerde aanwijzing op de peilstok opzettelijk en in 't geheim is aangebracht, met het doel de waterspiegel in de stad laag te houden [52].

Het A.P. had ondertussen ook aandacht en belangstelling gewekt in het buitenland. In 1850 vroeg de Belgische regering onder mededeling, dat het nulpunt van A.P. was aangeslagen

te Luik en te Antwerpen, maar dat deze hoogten niet in eenzelfde waterpasvlak bleken te liggen, aan de Nederlandse regering opgave van enige in de nabijheid der genoemde plaatsen gelegen peilmerken, om daarmede de hoogte te Luik en te Antwerpen te kunnen vergelijken [53]. Aan dat verzoek is voldaan.

In 1861 vroeg de regering van het hertogdom Nassau inlichtingen omtrent de juiste hoogte van het A.P. De Nederlandse regering verzocht aan de Koninklijke Akademie van Wetenschappen haar daarover in te lichten. In het 15de deel der Verslagen en Mededelingen van 1863, afdeling Natuurkunde, publiceerde Dr. F. J. STAMKART een „nota over de middelbare hoogte der zee met betrekking tot het Amsterdamsche peil”, waarin wordt opgegeven, dat het nulpunt van A.P. kan aangenomen gelegen te zijn op 142 mm = 0,142 meter boven het middelbare vlak der zee” [54].

8 De eerste nauwkeurigheidswaterpassing (1875–1885). De naam N.A.P. ingevoerd

In 1874 verzocht de Pruisische regering aan de Nederlandse toestemming voor enige Pruisische officieren om een lijn te waterpassen van de Duitse grens dwars door ons land tot aan zee, om voor de Duitse waterpassingen, die tot Salzbergen waren gevorderd, aansluiting te krijgen aan het van ouds bekende A.P. [55]. Onze regering gaf de verzekering van de meest mogelijke gezindheid tot medewerking en zelfs de toezegging, dat door Nederland zelf de handen aan het werk zouden worden geslagen, niet slechts om de gewenste verbinding Amsterdam-Salzbergen tot stand te brengen, maar tevens, om door het daaraan toevoegen van nauwkeurigheidswaterpassingen in de richting der nieuwe driehoeken, en naar onze kustplaatsen, waar getijwaarnemingen geschieden, ook te dezen opzichte het aandeel van Nederland in de Europese graadmeting volledig te leveren.

De waterpassing werd in 1875, onder leiding van Dr. L. COHEN STUART, directeur der Polytechnische School, aangevangen, naar een door hem met het oog op de gevorderde nauwkeurigheid ontworpen methode. Nadat COHEN STUART in 1878 plotseling was overleden, werd door de regering een vaste Commissie benoemd [56], aan welke o.m. ook de voortzetting der Rijkswaterpassing werd opgedragen. Hoewel bij het overleg met de Inspecteur van den Waterstaat in Algemene Dienst de wensen van deze zich bepaalden tot het verkrijgen van een aantal nauwkeurige hoogte-aanwijzingen, onafhankelijk van de reeds bestaande peilmerken, en dus besloten werd, dat het bepalen van de hoogte der nieuwe merken het hoofddoel zou zijn van de arbeid, heeft Dr. COHEN STUART, en na hem de Rijkscmissie, ook de reeds bestaande merken en peilschalen in de waterpassing opgenomen, waar dit zonder veel tijdverlies mogelijk was [57]. Het vergelijkingsvlak ten opzichte waarvan de hoogten bepaald zijn, is het Amsterdamse peil, hetgeen bij al de waterpassingen in de vorige eeuw, en ook bij de bekende waterpassingen van KRAYENHOFF als vergelijkingsvlak heeft gediend. De stand van dit vlak, op weinig na overeenstemmend met de gemiddelde vloedstand van het IJ voor Amsterdam, toen dit nog in vrije gemeenschap met de Zuiderzee was, wordt aangenomen op negen voet 5 duim Amsterdamse maat beneden de groeven in de dijkpeilstenen, die in de Kolksluis, de Nieuwe Brugsluis en enige andere sluizen te Amsterdam zijn ingemetseld. Tijdens de Rijkswaterpassing van 1875 waren nog vijf zulke stenen aanwezig, dragende tot opschrift: „Zeedijks Hooghte zijnde 9 voet 5 duim boven Stadts Peyl”. Het A.P. van de Rijkswaterpassing werd derhalve aangenomen 9 voet 5 duim (Amsterd. Maat) of ~~2,67689~~ meter beneden het gemiddelde der groeven in die vijf stenen.

Om de uitkomsten van de nieuwe nauwkeurigheidswaterpassingen van 1875 te onderscheiden van reeds voor die tijd uitgevoerde waterpassingen, zoals die van KRAYENHOFF en die voor verscheidene kanalen en spoorwegen, werd voor die van 1875 en later de naam Normaal Amsterdamsch Peil, N.A.P. ingevoerd. Nu alle hoogte-opgaven betrekkelijk A.P. uitkomsten zijn van de nauwkeurigheidswaterpassingen of latere, is de onderscheiding met de verwarring stichtende naam N.A.P. totaal overbodig geworden, en kan het predikaat „Normaal” volledig worden gemist [58].

9 De tweede nauwkeurigheidswaterpassing (1926–1939)

Omdat gebleken was, dat de uitkomsten der primaire waterpassing van 1875 en de daartoe behorende complementaire waterpassingen niet meer absoluut betrouwbaar waren, werd in 1926 begonnen met een nieuwe nauwkeurigheidswaterpassing, die in 1939 in hoofdzaak voltooid was. Een uitvoerige beschrijving daarvan is opgenomen in: „Normaal Amsterdamsch Peil” Deel II der Registers, zesde uitgave 1944, Rijksuitgeverij te 's-Gravenhage [59].

10 Het N.A.P. in Duitsland

Evenals de waterpassingen voor de aanleg van kanalen en spoorwegen in de 19de eeuw de hoogte van onderscheidene punten in Nederland ten aanzien van A.P. hadden doen kennen, zo heeft voornamelijk ook de aanleg van spoorwegen het A.P. buiten onze grenzen gebracht, zelfs tot op aanzienlijke afstand. Dit blijkt vooral uit de: „Höhe der Bahnhöfe auf den Preussischen Eisenbahnen” in het „Zeitschrift für Allgemeine Erdkunde”, Neue Folge, VIII Band, Seite 241–256, waar een tafel voorkomt, waarop de hoogte van nagenoeg 550 stationsgebouwen in Noord- en Midden-Duitsland, Posen, Oost en West-Pruisen is opgegeven „über der Nullpunkt des Amsterdamer Pegels”. In Oost-Duitsland werd echter ook het peil van Swinemunde gebruikt. Een in 1876 benoemde Commissie voor het bepalen van een algemeen vergelijkingsvlak voor Pruisen heeft daarvoor het Amsterdams Peil verkozen boven de gemiddelde stand der Oostzee aan een of andere kustplaats; ook omdat van alle nulpunten het A.P. in Pruisen de meeste toepassing had gevonden.

Men vindt echter bij Prof. JORDAN, Handbuch der Vermessungen 1897, dat, nadat erkend was, dat de middelbare hoogte van verschillende zeeën niet geheel overeenkwam, het Centraal-Direktorium der Vermessungen besloot één hoogte als uitgangspunt aan te nemen. En verder, dat de vaststelling daarvan geschiedde de 22e maart 1879 door het aanbrenge van een merk in de Sterrewacht te Berlijn.

Prof. VOGLER schrijft in zijn „Lehrbuch der Praktischen Geometrie”, dat sedert 1879 voor alle hoogtemerken in Duitsland een algemeen uitgangspunt is gekozen en dat men had vastgesteld door het aanbrenge van een merk in een gemetselde pijler van de Sterrewacht te Berlijn. Dit merk bevindt zich 37 meter boven „Normal Null”. In afgekorte schrijfwijze worden de hoogten opgegeven betrekkelijk *N.N.* En verder: „deze hoogte verschilt maar weinig centimeters met het Amsterdams-Peil” [60].

Prof. Dr. VOGLER schrijft in het „Taschenbuch der Landmessung und Kulturtechnik” dat, in verband met de voorgenomen afbraak van de Sterrewacht te Berlijn, waarmede het Normaal hoogtemerk voor Pruisen verloren gaat, door de Trigonometrische afdeling der „Preussischen Landes-aufnahme” in het voorjaar van 1912 aan de weg Berlijn-Mausch-

now, ongeveer 39 km van Berlijn een groep van 5 punten, verdeeld over een afstand van 6,3 km onder de grond is aangebracht, welke in het net der waterpassingen zullen worden opgenomen. De streek, waar deze vijf punten werden aangebracht, werd door het Geologisch Landes Anstalt uitgekozen. De punten zijn aangebracht in pijlers van graniet. Het bovensvlak 0,60 m onder de aarde. Ongeveer 30 cm beneden de bovenkant is de doorsnede van de pijler groter, zodat aan iedere kant ruimte is voor een bronzen bout met een agaten kop. Deze 4 bouten in iedere pijler dienen als controlemiddel voor het hoofdmerk in het bovensvlak, mede bestaande uit een bronzen bout met een kop van agaat. Het is dan mogelijk bij veranderingen in de stand te kunnen nagaan, of zakken of verplaatsing uit de verticale stand heeft plaatsgehad [61].

plaats	punt	geldend voor	hoogte boven het middelbaar water te Amsterdam		
			1e vereff.	2e vereff.	3e vereff.
Swinemünde	middelbaar water der Oostzee	Saksen en Hessen	+ 0,099	+ 0,040	-
Berlijn	normal Null	het grootste deel van Duitsland	+ 0,165	+ 0,105	-
Wismar	nulpunt van het oude peil	Mecklenburg	- 0,085	- 0,142	-
Amsterdam	nulpunt A.P.	Nederland	+ 0,162	+ 0,162	+ 0,162
Ostende	middelbaar water der Noordzee	België	- 0,221	- 0,146	- 0,146
Alicante	middelbaar water der Middellandse Zee	Spanje	+ 0,466	-	+ 0,666
Marseille	middelbaar water der Middellandse Zee	Frankrijk	- 0,168	- 0,245	+ 0,069
Genua	middelbaar water der Middellandse Zee	Italië	- 0,155	- 0,292	+ 0,022
Triëst	middelbaar water der Middellandse Zee	het vroegere Oostenrijk en Hongarije	- 0,095	- 0,197	-
Genève	Pierre de Niton	Zwitserland	+373,571	+373,538	+373,740

(Overgenomen uit: C. W. van der Sterr - Het Amsterdamsche en Nieuw Amsterdamsche Peil. Technisch Gemeentebld Amsterdam, 1920/1921).

Voor de resultaten der aansluiting van het Nederlandse aan het Duitse net moge verwezen worden naar blz. 11 van het meergenoemde: „Normaal Amsterdamsch Peil”, Deel II [59]. Hier komen ook de gegevens voor betreffende de aansluitingen van de Nederlandse en Belgische netten.

11 Naschrift

De verspreiding van het A.P. is op uitmuntende wijze behandeld door de heer G. VAN DIESEN in de Verhandelingen van het Kon. Instituut van Ingenieurs, jg. 1901/1902, blz. 190 e.v. [35].

Ook de heer C. W. VAN DER STERR heeft in het Technisch Gemeenteblad, jg. 1920/1921 [26c] hierover veel belangrijks gepubliceerd. Het zij vergund naar deze beide verhandelingen te mogen verwijzen.

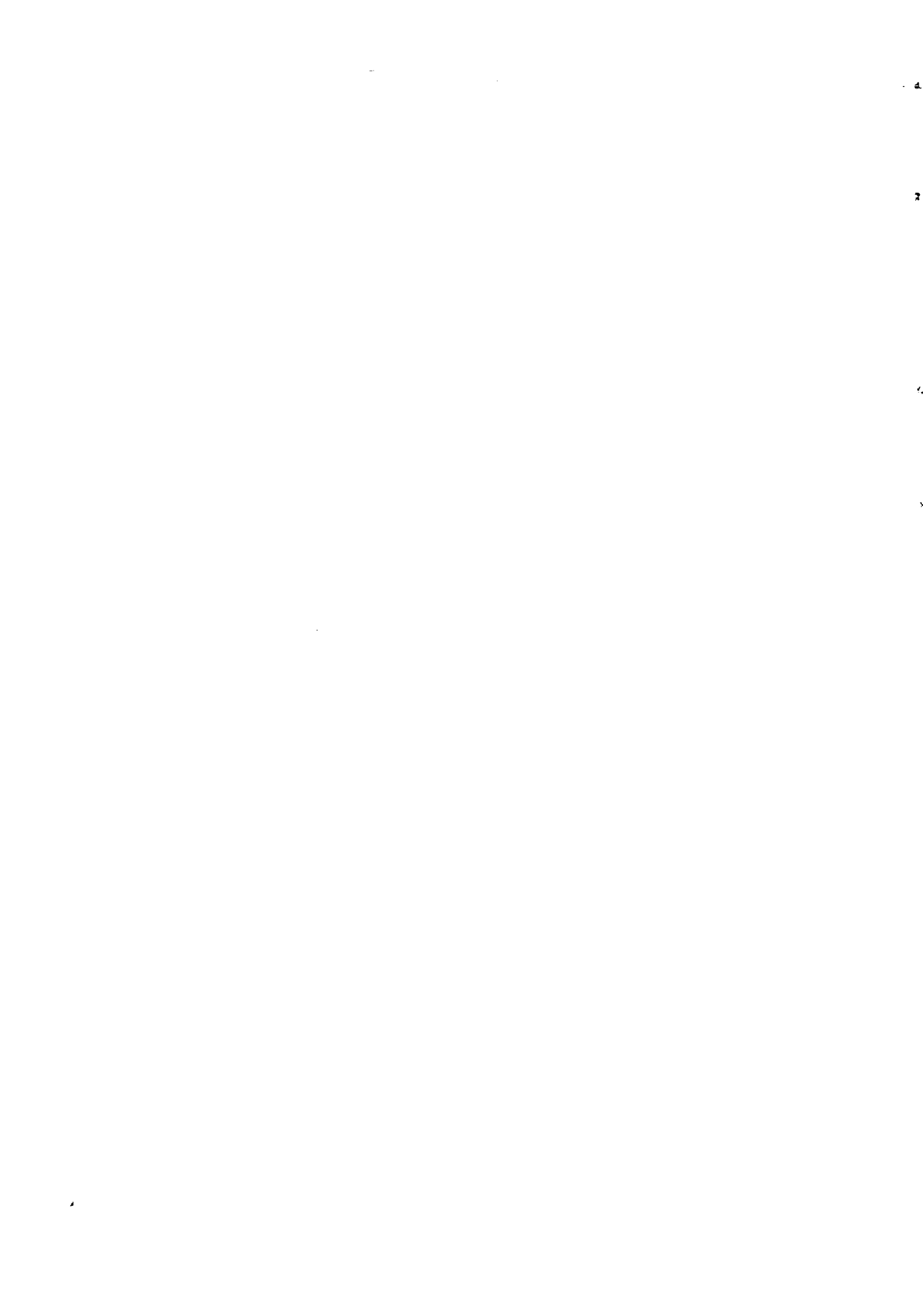
12 Chronologisch overzicht

Hieronder volgen chronologisch gerangschikt enige beknopt gehouden aanvullingen en uitbreidingen.

- 1673 De naam „Stadspeil” duikt op.
- 1674 Er is voor 't eerst sprake van een „Stadspeylsteen” [Zie blz. 11].
- 1676 Burg^s van Amsterdam laten mondeling aan de Thesauriers Ord^s mededelen, dat de bestedingen voortaan zullen geschieden naar Stadspeil. Invoering van de term „lijdelijk peil” [Zie blz. 12].
- 1678 Resolutie van de Staten van Holland en Westfriesland dd. 7 mei, waarbij wordt voorgeschreven, dat de hoogte van de Zeedijk van Amsterdam tot Muiden zou zijn 2 voet onder de bovenkant van de deksteen van de sluis te Muiden.
- 1682 In de nieuwe waterkeringen worden de stenen met het opschrift: „Zeedijkshoogte, negen voet 5 duim boven Stadspeil” aangebracht [Zie blz. 12].
- 1700 Begin der geregelde waarneming van de waterhoogten in het IJ op het Stadswaterkantoor [Zie blz. 15].
- 1707 Het A.P. overgebracht naar de Bilderdam in Rijnland [35, blz. 190].
- 1737 Het A.P. overgebracht naar Vreeswijk [35, blz. 190].
- 1747 Het A.P. is bekend te Woerden en aan de Wierikkerschans [35, blz. 191] en [C. VELSEN, Rivierkundige Verhandeling, 2e druk, Harlingen 1768, blz. 233 (Kon. Bibl.)].
- 1748 Het A.P. overgebracht naar Muiden aan de sluis [35, blz. 191].
- 1766 Het A.P. uit Leiden overgebracht naar Katwijk.
- 1795 Het maalpeil voor het Noorderkwartier vastgesteld t.o.v. A.P. [Rijksarchief, Waterst. Insp., nr. 89].
- 1797 Waterpassingen t.o.v. A.P. en inspectie der dijken van het Noorderkwartier [Rijksarchief, Waterst. Insp.].
- 1799 Het bestek voor de aanleg van Rijsbermen voor de Buitenzaan geeft de hoogte aan volgens A.P. [Rijksarchief, Waterst. Insp. nr. 89].
- 1802 BRUNINGS verklaart, dat de hoogte van Rijnlandsboezem reeds 25 jaar 10 duim onder A.P. is [Rijksarchief, Waterst. Insp.].
- 1808 Waterpassingen t.o.v. A.P. en inspectie der dijken van het Noorderkwartier [Rijksarchief Waterst. Insp.].
- 1809 Waterpassing langs de Zuiderzee van het Kampereiland tot het gehucht Slikkenburg en tot Kuinre t.o.v. A.P. [Rijksarchief, Waterst. Insp., nr. 77].
- 1810 Enquête door de Minister van Binnenlandse Zaken bij vele polder- en waterschapsbesturen langs de grote rivieren naar de hoogte der hakkelbouten t.o.v. A.P. [Rijksarchief, Waterst. Insp.].
- 1812 De hydrografische en topografische waarnemingen van Generaal KRAYENHOFF verschijnen in druk.
- 1818 Kon. Besluit van 18 februari 1818, waarbij het A.P. als algemeen vergelijkingsvlak wordt voorgeschreven [Zie blz. 18].

- 1819 Verslag over grondboringen van Purmerend tot Den Helder ten behoeve van het groot Noord-Hollandsch Kanaal t.o.v. A.P. [Rijksarchief, Waterst. Insp., nr. 351].
Verslag van de waterpassingen langs het Noorderkanaal t.o.v. A.P. [Rijksarchief, Waterst. Insp., nr. 554].
Verslag der waterpassingen van Eindhoven naar Helmond t.o.v. A.P. [Rijksarchief, Waterst. Insp., nr. 554].
- 1821 In een rapport betreffende publieke werken in de provincie Antwerpen, over maart 1821, komt voor: „L'échelle d'étiage placée à l'entrée des bassins d'Anvers a marqué 5 aunes 15 pouces; ce point se trouve à 4 aunes 25 pouces au dessus du peil d'Amsterdam” [Rijksarchief, Waterst. Insp., nr. 548].
- 1822 Waterpassing voor de Zuid-Willemsvaart langs de Kaberg [Rijksarchief, Waterst. Insp., nr. 533].
- 1825 Instructie voor de brugwachters aan het Zederikkanaal te Vianen te Gorinchem naar A.P. [Rijksarchief, Waterst. Insp. nr. 423].
De waterhoogten te Brielle herleid tot A.P. [Rijksarchief, Aanwinsten 1907, XXXI, nr. 62].
- 1826 Aanbesteding van de verhoging der Maasdijken bij Drunen, Elshout enz. hoogten opgegeven t.o.v. A.P. [Rijksarchief, Waterst. Insp., nr. 530].
- 1827 Bij een rapport over de rivieren in Noord-Brabant wordt een vergelijking gevoegd van de gebruikte peilen t.o.v. A.P. [Rijksarchief, Waterst. Insp., nr. 530].
Opgave der stormschade langs de Zuid-Willemsvaart, hoogten t.o.v. A.P. [Rijksarchief, Waterst. Insp., nr. 533].
Bestekken van werken in de Beerse Maas en langs de Langstraat, hoogte-opgaven naar A.P. [Rijksarchief, Waterst. Insp., nr. 530].
- 1828 In een memorie betreffende een aan te leggen kanaal Brussel-Gorinchem wordt de hoogte genomen t.o.v. A.P.
- 1829 Min. besluit van 15 april 1829 no. 114 A^b tot uitvoering van het Kon. Besluit van 1818, invoering van peilschalen naar A.P. langs de grote rivieren [Zie blz. 18].
In de „Cahiers om te dienen voor eene algemeene Statistiek der Groote Communicatiën van het Rijk”, betrekking hebbende op de Zuid-Willemsvaart, de Schelde in de provincie Antwerpen en de Groote Weg van Breda naar Tholen wordt de hoogte opgegeven volgens A.P. [Rijksarchief, Waterst. Insp., nr. 563].
- 1833 In een memorie betreffende een ijzeren spoorweg van Amsterdam naar Keulen worden water- en dijkshoogten vermeld t.o.v. A.P. [Rijksarchief, Inventaris Waterstaat, 2427 D 171].
- 1836 id. langs een andere weg [Rijksarchief, Inventaris Waterstaat, 2427 D 171].
- 1838 Ontwerp bestek voor id. [Rijksarchief, Inventaris Waterstaat, 2427 D 171].
- 1845 Het Ministerie van Oorlog gelast het peilmerk van A.P. te doen aanbrengen op geschikte plaatsen in de vestingen van Noord-Brabant [Rijksarchief, Inventaris Waterstaat, 2078 D 497].
- 1847 Het A.P. overgebracht naar Venlo [Rijksarchief, Inventaris Waterstaat, 2078 D 497].
- 1849 Proces-verbaal van het overbrengen van het A.P. van Willemstad naar Ooltgensplaat [Rijksarchief, Inventaris Waterstaat, 2078 D 497].
- 1854 Verslag van het overbrengen van het A.P. van Bergen op Zoom over het Kreekerak naar fort Bath, vanwaar het verder is overgebracht naar Vlissingen.

- 1861 De regering van het hertogdom Nassau vraagt inlichtingen over het A.P. met het oog op invoering aldaar.
- 1874 De regering van Pruisen vraagt verlof om een waterpassing te doen van Salzbergen naar Amsterdam, ter aansluiting van het Duitse net aan A.P.
- 1875 Eerste nauwkeurigheidswaterpassing onder leiding van Dr. COHEN STUART.
- 1926 Tweede nauwkeurigheidswaterpassing.



REFERENTIES

- [1] MELIS STOKE – Rijkroniek . . . met aanmerkingen door B. Huydecoper. Leyden, 1772, derde boek, vs. 137 e.v. (Kon. Bibl.)

De heren van Kenemaren waert
Droughen te scepe, alse de wise,
Wapene, hernasch en spise.
Her WOUTER en her AELBRECHT
Hieten hem oec aldaer echt,
Dat si den dijc t'Amestelle uit staken,
Om dat de hoghe watre in braken.

-

-

De Kenemaren en voeren hene
Duert lant, over aldat vene.

-

zie ook: C. G. 't HOOFT – Het ontstaan van Amsterdam. Zestiende jaarboek van het Genootschap Amstelodamum, 1918, blz. 205 (Kon. Bibl.).

- [2] JAN WAGENAAR – Amsterdam in zyne opkomst, aanwas, geschiedenissen, voorregten, gebouwen, kerkenstaat, scholen, schuttereye, gilden en regeeringe. (korte titel: Beschrijving van Amsterdam). Amsterdam, 3 stukken, resp. 1760, 1765, 1767. Tweede stuk, blz. 87–88. (Kon. Bibl.).

Copia van der Sententie bij de ma^t van de Coninginne gegeven tusschen de eygenaers ende geerfden van der laistaigie ter eenre ende den burgervaren dezer Stede ter andere noepende 't vastmaicken van de voorsz. Lastaige, op den 15den September des jaars 1545.

Die Coninginne hebbende alle 't zelue gedaen visiteeren ende daeraff rapport gehooft bij aduyse ende deliberatie van den raide neffens haer wezende verclaert den voorn. Supplianten in heurluyder verzouck nyet gefundeert zijnde. Ende nyetmin begeerende te voirderen de gemeyne weluaert ende prouffijt van de voirs. Stede ende van allen den Inwoenders van dien ende te vermeerderen aldaer die neeringe ende negociatie consenteert den voorn. Burgermrs. ende Regierders te moegen volmaicken die muer streckende van St. Anthonispoorte noortwaerts tot verbij den eersten thoore daer na staende, zulex als eerst bij heml. geaduseert is geweest.

Ende des nyettemin van stonden aen mit alder diligentien postponeerende allen anderen wercken te doen maicken bij aduyse van zulcke Commysen als haere Ma^t aldaer ter plaitze zeynden zal de schotdoeren dienende ende behoufende aan twee sluysen leggende binnen derzeluer Stede, deen aen de nyeuwe zijde bij der haerlemsche poorte, ende d'andere aen de oude zijde, zoedat men daer doere op een gemeene vloet tot alle getijde 't water van den Tye daer doere in mach laten vloyen in de vier burchwallen derzeluer Stede, ende totte dien oock van stonden aan te maickene ende leggen twee nyeuwe spoyen ofte verlaeten deen aende Veemerckt opte nyeuwe zijde, ende d'andere tusschen s^{te} Marien convent ende die nyeuwe nonnen aldaer die wateren van d'oude zijde ineen loopen, achtervolgende de presentatie ende betoogh daeraff van de Commysen gedaen van wegen den Regierders der voorsz. Stadt om aldaer de vloyte te schutten ende bij den ebbe 't water van den amstel

daer doer te laten zuiveren, zoedat die sceepen altyds aldaer zullen moegen vaeren alzoewel in de nyeuwe zijde als in d'oude ende middelwart ten fijne dat de neeringe ouer alle de Stede haer bestrecken mach. Ende bouendien hare Ma^l willende voorsien tot meerdere fortificatien der voors. Stede ordonneert den voorn. Burgemrs. ende Regierders de grafte van der Stede, streckende van St. Anthonispoorte noortwaerts tot in de tije te doen wijden ende verbreden drie roeden, ende dat die huizen ende lijnbaanen oft andere ediftien staende opte Lastage in aduenantie van dien affgetrocken ende achterwarts gestelt zullen worden verbiedende vorts den geerfden van de voorn. lastaige dezelve plaitze meer te verhoogen dan die tegenwoerdelicken is ofte aenige andere huizen oft edificien meer aldair te maicken oft te doen maicken dan van houte wanden ende gedeckt met weecke daecken noch oick die naerder der Stede graften te stellen dan hier voertijds bij die van der Stad geordonneert ofte gepermitteerd is geweest.

- [3] J. TER GOUW – Geschiedenis van Amsterdam. Amsterdam, 1879–1893, 8 delen. Deel 4, (1884), blz. 427 en verwijzingen aldaar. (Kon. Bibl.).

- [4] Handvesten ofte Privilegien ende Octrooien, mitsgaders willekeuren, costuimen, ordonnantien en Handelingen der stad Amsterdam. Amsterdam, 1748 deel 2, blz. 983. (Kon. Bibl.).

- [5] Bydragen en Mededelingen van het Historisch Genootschap te Utrecht. Amsterdam, 1903. Deel 24, blz. 59: De Doleantie van een deel der burgerij van Amsterdam tegen de magistraat dier stad in 1564 en 1565. (Kon. Bibl.). De geciteerde stukken staan op blz. 188, 190 en 192.

Ende sulcx heeft ons die voornoemde burgemeester eerst geleyt door St. Oloffspoorte op 't hooft, alwaer hij ons verthoent heeft die colck, aldaer gelegen, ende die sluis, daerop leggende; deur welke colck ende sluis hij verthoende, dat het IJewater in de Stadt liep ende men 't selve daerinne liet loopen totte hoochte van zeeckere peyl, aldaer gestelt; ende soe verre het water hoeger kwam te vloeyen dan die voorscreven peyl, verthoene ons daartoe een schotdeur, in der sluis gemaect omme die neder te laten vallen . . .

Te meer (zoe hij, burgemeester seyde) dat die conventen genootsaect zijn geweest heur edificien eensdeels te rijsen omme droegh uuyten water te sitten, overmidts 't water, binnen de burghwallen innegelaten, zedert den jaere XIV veel hoger, boven oudergewoente ende al eer die duervaert gemaect, geresen is;

. . . 't Welck voorscreven es men oeck bemercken mochte doer die peylen, die hij ons aen de bruggen verthoene was, tot dien einde aldaer gestelt, opdat een yghelick gewaerschout mach wesen om zijn huysen aldaer te stellen . . .

.

Gaende voorts van de voornoemde Achterburchwalle heeft ons die voornoemde burgemeester geleyt doer Sint Antonispoorte opten dijck aldaer, alwaer hij ons verthoende 't maras ofte rietlant, daer buyten die poert gelegen tusschen die lijnbaenen ende denselven Anthonisdijck, 't welck hij seyde nootlich aldaer vervolt ende verhoecht te zijn overmidts men daer de (modder) commende uuyte diepinge van de Stadtgrachten nergens propycer brengen en mochte, als daer nyet verre vandaen gelegen, als wij, commissarissen oeck saegen; ende dat tselve vervollen ofte verhoegen van 't maras nyet meer prejudiciabel der Stede en conste gescien dan 't verhoegen van de Lastaige, daer beneffens gelegen, zoe hij seyde dattet noch verre was onder die peyl opte Lastaige geset . . .

- [6] Zie over deze (en andere) peilmerken: G. MOLL – Over het Amsterdamsche Peil en de Geschiedenis van hetzelfde.

In: Bijdragen tot de natuurkundige wetenschappen verzameld door H. C. VAN HALL, W. VROLIK en G. J. MULDER. Eerste deel, eerste stuk, 1826, blz. 370 e.v. (Univ. Bibl. Leiden).

- [7] Zie [4], deel 2, blz. 985.

- [8] A. MONTANUS: Beschrijvinge van Amsterdam. Amsterdam, 1665. (Kon. Bibl.).
 Handvesten A^o 1603 – 19 april
 Ordonn. op de peilsluizen liggende in de Haarlemmer dijk.
 blz. 257: „Niet verre van de voornoemde kapel legt een sluys in den Dijk onder de straat door, ten wederzijden met huizen bezet, de Kolksluys genaamt. Daardoor ook 't getij- of peylwater in d'Oudezijds Voor- en achterburgwal heen en weder stroomt.”
 blz. 266: „Van de wateren is het in- en uytstroomend, bij Gemeyne Ebbe en vloedt zout; het peylwater tussen de peyl- en binnesluizen brak en het laagste of Amstelwater vers doch wat grondigh.”
 blz. 267: „Sluizen, die 't Zee- en peylwater (dat het meeste deel van de Stadt ververst) schutten, Verlaten en Duykers, daarvan de meeste hier verhaalt zijn, vint men in Amsterdam achtien.”

- [9] Collectie HUDDE. Gemeentelijke Archiefdienst, Amsterdam.
 Extract uit de Resolutien van de Vroedschap der Satd Amsterdam den 13den October 1672.

... is gelesen de volgende missive van Sijne Hoogheyd den Heere Prince van Orange, geadresseert aan Dijkgraaf en Hooge Heemraden van Amstelland.

Den Prince van Orange etc.

Erentfeste, wijze, voorsienige, seer discrete, besondere goede vrienden. Alsoo met het doorsteken van den Leckendijk, bij den vijand gedaen, de wateren in Rijnland soodanig staen te rijsen, dat daerdoor verschijde polders soudon kunnen komen te inunderen, hetwelcke, voor sooveel mogelijk soude wesen, soecken voor te komen en te beletten; en oordeelende, dat de exonererende sluysen in Rijnland geen water genoeg sullen kunnen loosn, maer dat op nieuwe expedienten in deze presserende nood moet gedagt werden, hebben wij onder andere goed gevonden aen U.L. te ordonneren, dat, met communicatie van de Heeren Regeerders van Amsterdam, de wateren staende in U.L. district, soo veel mogelijk sult doen uytlaten; en dat gedaen sijnde, soodanig, dat den boesem van Amstelland lager is dan die van Rijnland, alsdan in den Veendijk ofte Amterveensche weg eene bequame openinge sult doen maken om daerdoor het water van de Haerlemmermeer, door de sluysen van Amsterdam soo veel doenlijk te loosn, verzoekende dat U.L. daertoe de gerequireerde ordre gelieven te stellen en behoorlijke voorsieninge te doen, dat deze onze bevelen op het alderspoedigste mogen agtervolgt werden, waertoe ons verlatende, bevelen wij U.L. hiermede, Erentfeste, wijze, voorsienige, seer discrete besondere goede vrunden, in Godes protectie, in 't Leger bij Bodengrave den 10 October 1672. U.E. goedwillige vrund get. G. Prince d'Orange.

En wijders bij Burgemeesteren desen Agt^r Raed voorgedragen sijnde, soodat, behalve de doorsnijdinge van den Leckendijk, den hoogen Seedijk ontrent Naerden bij den vijand mede was doorgestoken, en dat geschapen stond, dat deze Landen soo door 't Seewater als Rijnwater bij een hooge vloed totaliter stonden ge-inundeert te werden, tot een irreparabile Schade der ingesetenen; en derhalve hoog noodig was, dat daer inne door alle doenlijke wegen en middelen op 't spoedigste wierde voorsien, is na gedane omvrage en gehouden deliberatie goed gevonden en verstaan, dat den inhoud van bovenstaende missive, alsmede het verdere geproponeerde van de Heeren Burgemeesteren door Commissarissen uyt desen Agt^b Raed eens rijpelijk behoorde te werden geexamineert en bij Haer E.E. overwogen op wat wijze de goede intentie en het oogwit van Sijne Hoogheyd op 't gevoeglix, en met de meeste rust soude kunnen werden berijkt, ende de vijandelike voorgenomen desseyne tegengegaan en belet en wat middelen tot voorkominge van de gevreesde onheylen, die uyt de voorsz overvloeiingen van wateren te resulteren staen, dienden te werden bij der hand genomen, waertoe dienvolgende sijn versogt en gecommiteert, gelijk als versogt en gecommiteert werden bij desen, d'Heeren JOHANNES HUDDE, regerende Burgemeester, NICOLAAS PANERAS, CORNELIS BACKER, CORNELIS GEELVINK VAN CASTRICUM, NICOLAAS VAN LOON en JAN CORVER met recommandatie om na gedane examinatie desen Agt^b Raed, soo haest doenlick te dienen van Hare E.E. consideratien en advys.

De volgende dag 14 oktober vergaderde het Bestuur van Amstelland onder voorzitterschap van HUDDE.

Met algemene stemmen werden de volgende resolutien aangenomen:

Dat wij en die van Amsterdam alle mogelijke devoiren aanwenden om 't Amstelwater quyt te raken en daer al eenige dagen de noodige ordres toe hebben gestelt en daarbij souden continueren

dat wij egter op den 14 October 't Amstel- en Haarlemmermeerwater doen meten hebbende, de meer noch 10 duym lager als den amstel bevonden hadden

dat wij niet hebben kunnen observeren dat den Lekdijk deurgesteken is, 't geen, zoo 't waar was, aan de Vegt enz. zich zoude hebben moeten openbaren; ten ware dan dat dezelve weer kort daarna geslote waare

dat wij noch hadden nodig geoordeelt, alvorens een bequame passagie door de Veendijk tot uytwatering van 't Haarlemmermeer te doen maken, dit aan zijn Hoogheid wel bekend te maken en nader ordre dienaangaande te verwagten.

De Commissie uit de Vroedschap van Amsterdam constateerde enige dagen later:

Het water aan dees zijde (nl. van den Overtoom) was gemeen met des Statswater, 't geen afliep of tenminste niet hoger was als de pijl, dewijl de deuren van de Heyligewegspoortsluys open stonden, 't Meerwater was na dese tijt seer hoog en omtrent op de hoogte van 't ordinarie winterwater, zo wij aldaar berigt wierden. Waaruyt dan volgt, dat het ordinarie wintermeerwater ten minste een voet lager is als de pijl van de IJsluysen".

- [10] C. W. VAN DER STERR – Amsterdamsch Peil. Tijdschrift voor Kadaster en Landmeetkunde, 1934.

- [11] F. J. STAMKART – Over het Amsterdamsche Peil. Verslagen en Mededelingen der Koninklijke Akademie van Wetenschappen, afd. Natuurkunde, 17e deel, 1865. (Kon. Bibl.).

Copie van een citaat uit: Nieuwe Verhandelingen der Eerste Klasse van het (voormalig) Koninklijk Nederlandsch Instituut, deel V, blz. XV van het Berigt.

„De Heer ALEWIJN kreeg bijzondere aanleiding (tot eene nasporing omtrent het A.P.) door een handschrift, afkomstig van wijlen den beroemden Amsterdamschen Burgemeester HUDDE, en thans toebehoorende aan Jonkheer Mr. P. DEDEL, Lid der Staten-Generaal".

Dit handschrift heeft hoofdzakelijk betrekking op de Amstelsluis, in 1670–1673 gebouwd, en bevat verscheidene aantekeningen over den toenmaligen waterstaat der stad Amsterdam, bij die gelegenheid door HUDDE bijeenverzameld. Men leert uit hetzelfde daaromtrent, en in het bijzonder omtrent het Amsterdamsche pijl, omstandigheden kennen, welke aan de geleerden, die zich met dit onderwerp hebben beziggehouden, onbekend schijnen geweest te zijn.

Daaruit blijkt namelijk:

- 1^o Dat in en vóór het jaar 1670 het hoogste punt, thans het Amsterdamsche peil genaamd, reeds was vastgesteld.
- 2^o Dat te dien tijd, en vroeger, het water in sommige grachten der stad werkelijk tot dit punt werd ingelaten.
- 3^o Dat het na de voltoojing der Amstelsluis, of in 1673 geweest is, dat het tegenwoordig Lijdelijk peil van een half voet onder het Amsterdamsche peil voor de geheele stad is ingevoerd.

- [12] Collectie HUDDE. Gemeentelijke Archiefdienst, Amsterdam.

Resolutie van Heeren Burgemeesteren en de Vroedschap der Stad Amsterdam.

. . . Bemerkt de geinundeerde polders haar best zullen doen om voor d'aanstaande zomer weer droog te worden, ende alzoo alle de molens, die op den boezem van Amstelland uitmalen zijnde 46 agt- en 41 vierkante dikwijls tegelijk zullende gaan, alsdan die boezem (alleen groot 647 rijnlandsche morgens bij gemeen, en bij hoogwater nog omtrent 100 morgens grooter) met een moye koelte, in elke uur een duym verhoogen, en zeer makkelijk den Amstel tot aan en boven de peil van de IJsluizen opzetten zullen kunnen, waarbij dan tegelijk concurrerende alleen voor weinig dagen, een Weste-, Noordweste of Noordenwind de Stadskelders noodzaaklijk binnen weinig tijds, alszijnde alsdan rondom met hooger water als zij lijden kunnen omringelt, inunderen zullen moeten; . . .

Ende ten derden (dat hier zeer te considereren staat) dewijl bij een opstoppende wind den Amstel van zijn overtollig water niet genoegzaam kan worden ontlast, gemerkt zo men bij Ebbe het Amstel-

water al aftapte, zoodanig, dat men 't binnen niet hooger kreeg als de kelders van de lage deelen verdragen konden, ofte ook al die voorzigtigheid gebruikte van 5 à 6 duimen onder de peil derzelve kelders te blijven, zo zoude egter bij een opstoppende wind, als den Amstel hooger zijnde als de kelders konden lijden, binnen weinig tijds deze 5 à 6 duimen, en meerder, inleken en door de schuttingen die men ook in 't geheel niet missen kan nog eerder vol raken moeten, ende alzo het water buiten de kelders niet houden konden . . .

Ende dewijl ook het middel dat een van 's Stadem⁷⁸ in Burgem⁷⁸ kamer tot wering van deze ongemakken voorsloeg en t' eenigste zeide te wezen, dat er was en dat men tog daartoe eindelijk zoude moeten komen, te weten van eenige schutsluizen te dammen om zo veel minder lekkagie te hebben en den Amstel te lozen door het hoge deel der Stad; op verre na niet voldoen kan aan de bovenverhaalde swaarigheden, vooreerst, omdat het niet wegneemt die van de inundatie der kelders want het IJ hooger als de pijl zijnde en eenige dagen door opstoppende winden alzo blijvende en daar tegelijk dan bijkomende dat den Amstel ook hooger is als dezelve peil, ofte ook als de Lage deelen van de Stad verdragen konden, zo zoude egter schoon wel zo haast niet als anders 't gevaar van te inunderen overblijven . . .

4. De stad doorgaans op eenzelvige peil gehouden; en alzo met eenen Binnensluizen van hare particuliere sluiswagters ontslagen en den koopman en alle andere ingezetenen minder in het varen door de Stad mogten worden verhindert.

. . . en alleen zelden zouden behoeven gebruikt te werden; namentlijk dan alleen, wanneer het water in de Stad zoude zijn op 6 duim onder de peil, ende in den Amstel en IJ hooger als 6 duim, dat bij ordinarie tijden weinig in 't jaar tegelijk voorvalt . . .

HUDDE heeft hierbij aangetekend:

„Welke rosmeulens dan zijn voltrokken op den . . . December 1675.–

Calculatie hoedanige en hoeveel Rosmeulens men van doen heeft tot het voorsz. effect.

.....

⁷⁰ Dat de kelders van 't Lage gedeelte der Stad geen nood van 't water hebben, zo lange het niet hoger komt als op de 6 duim onder 't peil aan de IJsluizen, en dat ze ten uiterste nog een duim hooger verdragen konden, volgens menigevuldige observatien van gemelde NICOLAAS VAN DER HEIDEN . . .

. . . Calculatie hoeveel dusdanige rosmeulens nodig zijn, om gedurig uit de Stad Amsterdam zo veel water uit te malen, als er in komt door Lekking als anderzints.

- a d'Amsterdamsche Boezem die uitgemalen zouw moeten werden zoo de peil de gantse stad deur eenzelvig wordt gesteld, is groot ontrent 93 Amstellandsche morgens.

.....

Voorts heb ik aan HANS JANSZ. PETERSOM aanbevolen drie zodanige rosmeulens, waarvan het water rad zij 10 voeten breed 9 voeten hoog in den diameter en gezonken op 2 voeten onder 't hoogste peil (ofte 18 duim onder de peil die de kelders in de lage deelen verdragen konden) nevens malkanderen onder een Loots . . . te doen maken”.

Uit het „Project”

2. De Stadsgraft . . . mitsgaders de Kolk . . . rondom soodanigh te voorsien, dat het water daarin gemalen magh werden tot op de hoogte van 2 of 3 duimen boven des Stadspeil.

Uit de „Werkingen”

1. Het circuleerwater in te laten door de Anthonis-Nieuwe markt-, Oudersijdskolks- en Damsluizen gelijk tegenwoordig geschiet, dogh niet hooger als tot 6 duimen onder de Stadspeijl.
2. Door de Sparendammer en Haarlemmersluizen het water op den blauwen boezem in te laten tot op een of twee duim onder de Stadspeyl.
3. Als het water omtrent de binnensluizen tusschen de blauwe ende de Rode ofte Groene Boesems gekomen is tot op ses duimen na onder de peyl de voorsz. binnensluizen te sluiten.

- [13] Bericht Wegens de Wateren Deser Stede Amsterdam; Mitsgaders Een Verklaring op de nevens-gaande Kaart: Waar in vertoont werden De Water-Boesems ofte Polders der selver Stede. t' Amsterdam, Bij Jan Rieuwertsz. Ordinaris Drukker deser Stede, 1676. (Kon. Bibl. nr. 532 F 28).

.....

Verklaring op de Nevensgaande Kaart waarin vertoont werden De Water-Boesems of Polders deser Stede, IJder met een bijzondere Coleur aangewesen.

Alle dese Water-boesems hebben voor desen gemeen gelegen met den Amstel, uytgenomen de Blauwe en d'Orange, die altijt op de Stadts-peyl gelegen hebben.

Maar naderhand is den Groenen boesem van den Amstel afgeschut, door 't leggen van de Amstel-sluis; de Swarte boesem door de Weesper beer; de Gele boesem door de Weteringsbeer; en de Roode boesem is van de Geele afgeschut door de Spiegels, Bulbaks, en kleine Brouwers-sluis.

't Gebruyck hier van is, dat al het Stadtswater, te weten, de Blauwe, Groene, Roode en Orange boesem, werd gehouden op een peyl, tot d'uytterste hoogte, die de geheele Stadt door, sonder hinder kan werden geleden; 't welck ontrent een en een half voet hooger is als 't Amstel peyl . . .

- [14] Gemeentelijke Archiefdienst, Amsterdam. Portefeuille Stadswater 1a; Berigt wegens de zeedijken of straten, die binnen deze stad Amsterdam het zeewater hebben te keeren: Aenwijsende de hoogte derselve op alle de plaetsen daer men die hetsij op het buyte of binne-water heeft kunnen peylen: Welke plaetsen, van de Haerlemmerpoort af beginnende, hieronder staen aengetekent nevens de hoogte, die op ijder van deselve is bevonden onder de bovekant van de deksteen van de Muidersluis. Mitsgaders waer en hoe hoog het water in November 1675 over deselve geloopen heeft volgens 't getuyge van de nabij woonende luyden (18 Januari 1678).

- [15] L. SYLVIUS – Historien onses tyds, behelzende Saken van Staat en Oorlog . . . vervolg op LIEUWE VAN AITZEMA. Amsterdam, J. ten Hoorn en J. Bouman, 1685. (Kon. Bibl.). Band 1, deel 2, blz. 295: november 1675.

Door de Noordweste winden, die omtrent dees tijdt van het jaar gemeenlijk geweldig zijn, wierden de wateren tusschen den 4 en 5 deser maant soodanig opgeparst, dat de Dijken overal niet machtig waren om derselver gewelt te schutten, invoegen verscheydene landen door dit gewelt overstroomt wierden. De zee hierdoor seer gezwollen, viel op den vierden soodanig op de Helder aan, dat deselve een stuk van Huysduynen wegnam en vervolgens al de landen tusschen Wieringen en de Zijp met water bedekte. Door de wakkerheyte der Landlieden wierd de Medenblikkerdijk, zijnde hieraan vast, noch bewaart; maar de Zeedijk bij Hoorn kon den aanstoot niet wederstaan, maar brak tusschen het Swarte Kerksken en den Oudendijk door, invoegen het water over den Somerdijk, tot voor de poorten van Medenblik, stroomde, settende de dorpen Berkhout, Scharwout, Grosthuisen, Avenhorn, Spierdijk, Bobbeldijk, en verscheydene andere onder water. Door den schierlijken overval konden de Landluyden hunne goederen noch vee, sonder groot gevaar, bergen, waardoor eenige Menschen en veel Vees om hals geraakte. De Dijk aan de Muidenberg tusschen Muiden en Naarden, door de Franschen, wanneer se aldaar lagen, door het opwerpen van Werken seer omgewroet, brak tusschen den 4. en 5. des nachts ook op verscheydene plaetsen door, settende al het land om Naarden, Muiden en Wesop, tot Laren en Blaricum in 't Goy, selfs tot Uytregt toe, gantsch onder water. De poorten en wallen van Naarden wierden hierdoor bedorven, selfs mede de steene Beer weg genomen, sonder eenig teeken naer te laten, maar wel een diepte van ses en dertig voeten.

Tot Amsterdam wierden verscheydene Kelders en Pakhuysen met water vervult, dat op den Dam tot bij de Waag stond. De IJ-dijk tusschen Haarlem en Amsterdam wierd ook, wat men daartegen dede, deurgespoelt, en dewijl de Slapert bij Sparendam ook overgespoelt was, wierd het Landt daarom leggende tot Duyn toe, en selfs naar den Amstel en de Veenen ondergeset.

De St. Aagtendijk most ook buygen, waardoor een gedeelte van Waterland onder geraakte. De Schade aan Gebouwen, Menschen en Vee geschied, valt bezwaarlijk te beschrijven. Verscheydene Schepen zijn ook gebleven, als alleen tusschen Schevelingen en Texel 13, eenige Fransche Kapers daaronder gerekent.

Men oordeeld dat het water eenige duymen hooger als in de vermaarde Aller Heyligen Vloet sou gestaan hebben.

.....

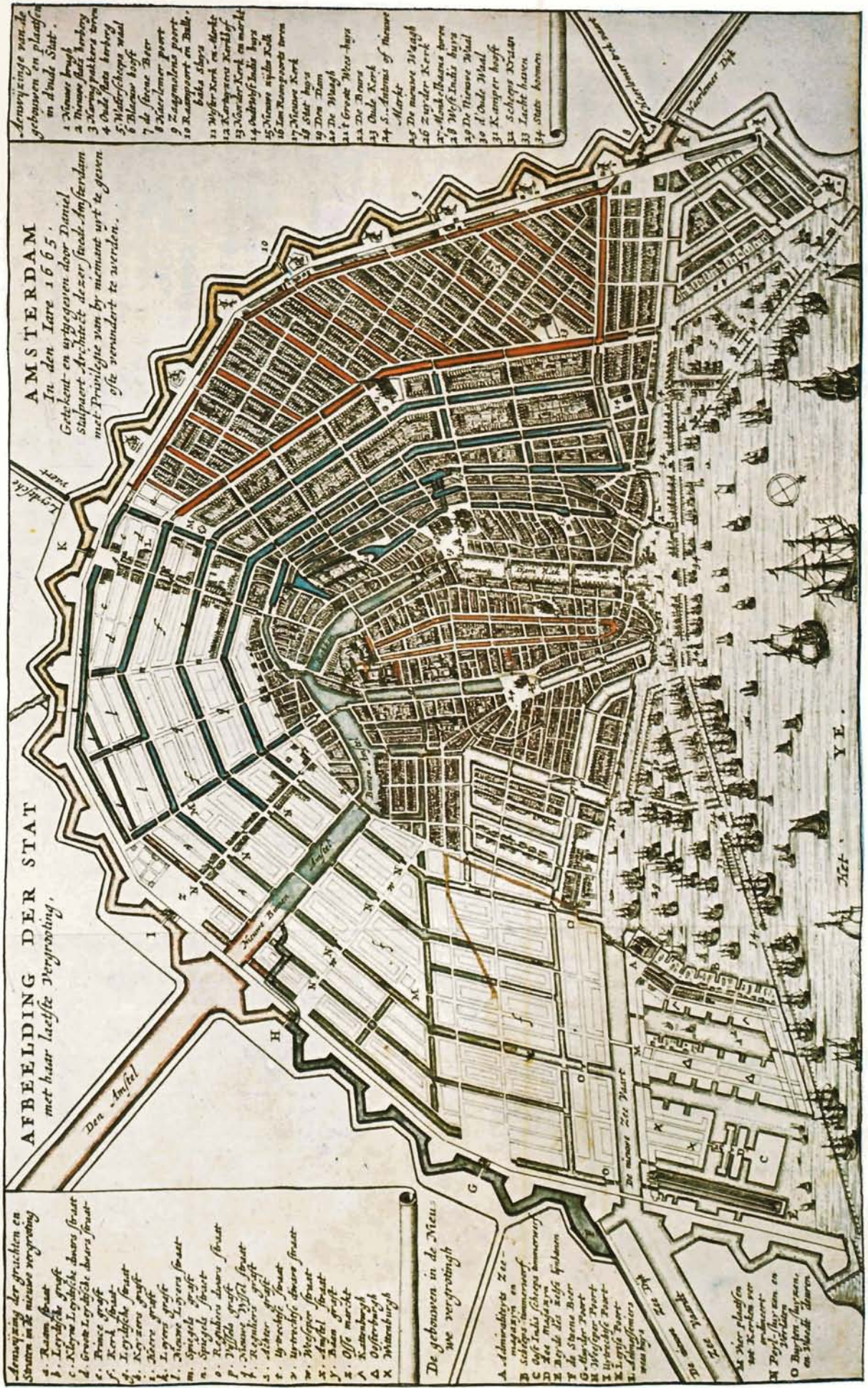


Fig. 4
Kaart van Amsterdam van Daniël Stalpaert (1665). Voor de verklaring van de verschillende kleuren zie [13] (Koninklijke Bibliotheek 's-Gravenhage).

- [16] Zie [6].
- [17] Zie [6].
- [18] Zie [6] en [19b].
- [19a] C. COMMELIN – Beschrijvinge van Amsterdam. Wed. A. D. Oossaan, Amsterdam, 1694. Deel 1, blz. 166. (Kon. Bibl.).
Sedert den Jare 1674, als wanneer door 't beleyt van sijn Hoogheyd, den Heere Prince van Orangie de Francen uyt de Stad Naarden waren gejaagt, en Holland en 't Sticht Uytrecht genootzaakt waren wederom te verlaten, is de zeesluys dus lang in den Hinderdam gelegen, weggenomen, en in de Stad Muyden een zeer zware zeesluys geleyt.
- [19b] Zie [2], derde stuk, blz. 128: Het octrooi der Staten van Holland.
Resolutie der Heeren Staaten van Holland en Westfriesland van den zevenden May des jaars 1678, tot herstellinge en beheeringe der Zeedijken bewesten en beoosten Muyden.
.....
Dat de hooghte van de voorschreve Zeedijk van Amsterdam af, tot de sluis in de Stadt van Muyden toe, esgalijck soude moeten werden gebracht tot de hooghte van twee voet onder de bovenkant van de Decksteen, leggende aan de oostzijde van de sluis tot Muyden nae de IJkant aan de straet . . .
- [20] De „opstelling wegens 't maken van de wallen enz.” van 17 mei 1682 berust in het archief van burgemeesteren, portefeuille Stadswater 1a.
(Brief van 12-2-1951 no. I 38. Gemeente Archief, Amsterdam).
- [21] Zie [11], blz. 268.
- [22] Zie [10] blz. 230.
- [23] Zie [4], deel 2, blz. 717.
- [24] Zie [4], deel 2, blz. 725, art. 13.
- [25] Zie [4], deel 2, blz. 725, art. 9.
- [26] a. Zie [11], blz. 272.
b. P. H. WITKAMP – Het Oude Stadswaterkantoor te Amsterdam en het A.P. Nederlandsch Magazijn, 1861, blz. 203 (Kon. Bibl.).
c. C. W. VAN DER STERR – Het Amsterdamsche en Nieuw Amsterdamsche Peil. Technisch Gemeenteblad Amsterdam, jg. 1920/1921, blz. 489–490.
- [27] Zie [11], blz. 273.
- [28] JAN WAGENAAR – Tegenwoordige Staat der Vereenigde Nederlanden, zesde deel, behelzende het vervolg der beschrijvinge van Holland. Amsterdam, Isaak Tirion, 1746. Noot op blz. 181. (Kon. Bibl.).
- [29] Zie [6].
- [30] Zie [26c], blz. 341.
- [31] Zie [26c], blz. 341.
- [32] Zie [10], blz. 232.

- [33] Zie [2], derde stuk, blz. 109.
Volgens deeze overeenkomsten (1626 en 1659) moest de Slaaperdijk niet hooger leggen dan 2 voet en 10 duym boven de peilen, die, toen, te Amsterdam en te Spaarndam geslagen werden. Doch hij legt wel vier voet en zes duim of 54 duim boven de eigenlijke Amsterdamsche peil, die genoegzaam overeenkomt met eenen gemeenen vloed in 't IJ . . .
- [34] Rijksarchief, Waterstaat Inspecteurs, nr. 344.
- [35] G. VAN DIESEN – Peilen in Nederland. Verhandelingen van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs 1901/1902.
De berekening uit de waarnemingen, die na 1700 nog op zeer primitieve wijze plaats vonden, ofschoon door STAMKART stelselmatig uitgevoerd en duidelijk beschreven, geeft alle reden voor het vermoeden dat het stadspeil, dat in 1682 werd vastgesteld, niet overeenkwam met *den middelbaren* stand van den vloed voor Amsterdam. Zoo men al van een waterstand heeft willen uitgaan, dan schijnt het meest waarschijnlijk, dat men daarvoor heeft gekozen den „gemeenen” of ordinairen vloed, die zonder bijkomende omstandigheden, zich toen dagelijks voordeed, en waarvan men zonder groote fout de hoogte kon aanwijzen; een vloed alzoo waarbij spring- en stormvloedën buiten rekening werden gelaten.
- [36] Zie [26c], blz. 525.
In 1727 werd o.a. aan de Staten van Holland door den landmeter Cruquius voorgesteld waterpassingen in Holland te doen en „vervolgens een vaste Peilnagel te verkiezen, waarna men overal de hoogtens van het Water, Stranden, Dijken en andere, soo zee- als waterkeeringen, soude kunnen afmeten”.
Uitvoerig in: Z. IJ. v. d. Meer. Het opkomen van de Waterstaat als taak van het Landsbestuur in de Republiek der Vereenigde Provinciën.
Proefschrift, Delft, 1939. (Kon. Bibl.).
- [37] Boek van waterpassingen aan de Nederlandse rivieren en zeeën door prof. LULOFS met medewerking van de landmeters BOLSTRA, KLINKENBERG e.a. 1751–1767. (Rijksarchief Waterstaat Inspecteurs nr. 185).
- [38] Zie [35], blz. 196.
- [39] Proces-Verbaal van het stellen van peilstenen te Amsterdam, Aanwijzende het Amsterdamsche peil.
De Brigade-Generaal KRAYENHOFF, zich op Woensdag den 16den December 1812, ten Raadhuis der Stad Amsterdam, bij den Heer Maire WILLEM JOSEPH VAN BRIENEN VAN DE GROOTE LINDT vervoegd hebbende, deed aan denzelfden Heer Maire het navolgende verslag en voorstel:
1^o Dat hij, Generaal voornoemd, door het Gouvernement ter gelegenheid zijner tegenwoordige zending herwaarts, onder anderen is gelast geworden tot de voltooiing zijner voormaals ondernomen waterpassingen der rivieren en wateren van de Hollandsche departementen.
2^o Dat hij, voor de waterpassingen tot algemeen waterpasvlak, of vlak van vergelijking aangenomen heeft een denkbeeldig vlak, gaande door het nulpunt van de Amsterdamsche peilschaal, aangespijkerd tegen den hoofdmuur van de westzijde des eersten kokers aan den linkeroever des Amstels, voor het sluiswachtershuisje.
3^o Dat hij, in den jare 1809, ter gelegenheid der aansluitingswaterpassing van Vreeswijk aan de Vaart, tot aan de voornoemde peilschaal in de Amstelsluis, binnen deze stad, in den voorgevel van het gezegde sluiswachtershuisje, tusschen en beneden de twee vensters, een hakkelbout heeft doen inslaan, op den kop, zijnde negen Rijnlandsche lijnen vierkant, met een ingevijld kruis gemerkt, op welks punt van doorsnijding het geheele stelsel der waterpassingen van de Hollandsche departementen is aangesloten en verzekerd geworden.
4^o Dat in den jare 1809 het doorsnijdingspunt van het kruis op den kop van voornoemden hakkelbout gevonden is gelegen te zijn zes voeten vijf duimen en negen lijnen, Rijnlandsche maat, (2,034 meters) boven het nulpunt van de voornoemde houten peilschaal in de Amstelsluis.



Fig. 5

Amstelsluis met links onder de steen met „Nul-peil” van Krayenhoff (1812) (Historisch Topografische Atlas, Gemeentelijke Archiefdienst, Amsterdam).

- 5^o Dat, uit aanmerking van het grootte belang voor den algemeenen dienst, gelegen in de standvaste en zorgelijke bewaring van dit punt van vergelijking of aangenomen denkbeeldig waterpasvlak, gaande door het nulpunt van de Amsterdamsche peilschaal, en hetwelk bij de stelling van houten peilschalen immers niet altijd genoegzaam verzekerd en bewaard kan worden geacht, hij, Generaal der Genie, KRAYENHOFF, zich verplicht geoordeeld heeft, den Heer Maire der Stad Amsterdam, officieel te adiëren en uit te noodigen.
- 1^o Omme van zijnentwege te willen benoemen en committeren twee personen, ten einde met hem, Generaal, niet alleen den juisten stand van dezen hakkelbout boven het nulpunt van de schaal in de Amstelsluis te onderzoeken, maar ook de betrekking van dit nulpunt tot de ingehakte groef van den peilsteen, ingemetseld in den hoofdmuur aan de Oostzijde van de Kolkswaterkering, nabij den Schreyerstoren aan het IJ, en welke groef het vaste kenmerk is, waarnaar de dijken en waterkeeringen van de stad plegen aangelegd en onderhouden te worden.
- 2^o Om na dit afgeloopen onderzoek van stadswege te willen doen stellen en inmettelen drie peilsteenen van gelijke gedaante, met eene ingehakte groef juist op de hoogte van het nulpunt der Amsterdamsche peilschaal, te weten: den eersten in den hoofdmuur van de Amstelsluis, nabij de tegenwoordige peilschaal; den tweeden in het achterfront van de Beurs naar de zijde van het Rokin, en den derden in het gebouw van den Schreyerstoren, ten einde door deze vaste en legaal gestelde peilmerken in solide gebouwen, die elkander wederkerig tot repères verstrekken kunnen, niet alleen het Amsterdamsche nulpeil, maar ook het geheele stelsel der thans voltooide water-

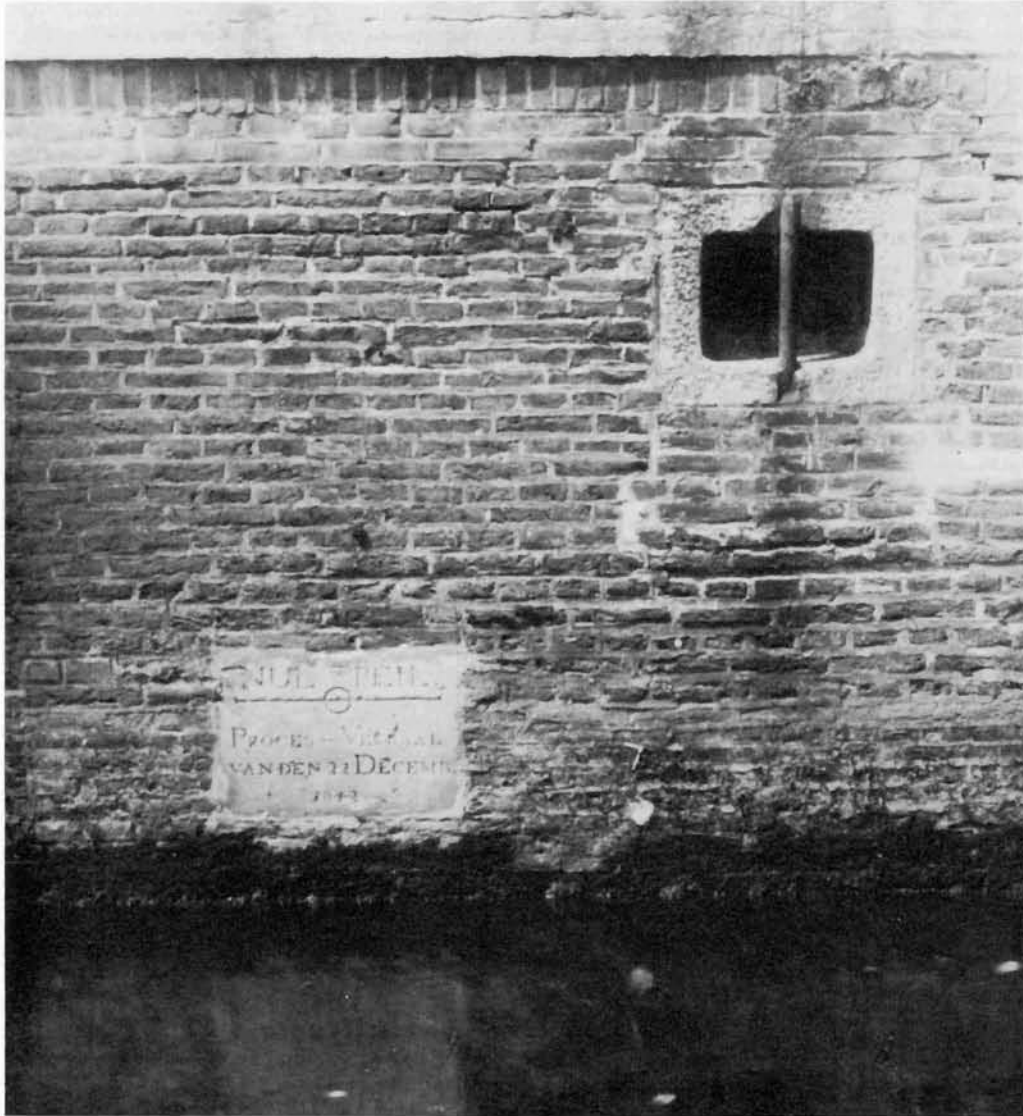


Fig. 6

Detail van Fig. 5 (Historisch Topografische Atlas, Gemeentelijke Archiefdienst, Amsterdam).

passingen van de Hollandsche rivieren en wateren ten nutte van den algemeenen dienst voor het toekomende te verzekeren.

De Heer Maire der Stad Amsterdam deze opening en voorslag van den Generaal der Genie KRAYENHOFF aangehoord hebbende, vermeende geene zwaarigheid te maken, om daarin gereedelijk toe te stemmen en heeft diensvolgens tot het doen van het daarbij verlangde onderzoek benoemd en gecommiteerd den Heer GERARD GEORGE CLIFFORD, Kommissaris over de publieke werken der stad Amsterdam, en den Heer JOHAN SCHILLING, Stads-Landmeter en Directeur van derzelve werken.

Proces-Verbaal wegens het gedaan onderzoek der betrekking van het Amsterdamsche nulpeil tot den ingeslagen hakkel in het sluiswachtershuisje aan de groote Amstelsluis en het peil van zeedijkshoogte aan de Kolkswaterkeering nabij den Schreyerstoren te Amsterdam.

Op heden, Dingsdag, den twee en twintigsten December van den jare een duizend achthonderd en twaalf, zijnde 's-morgens te negen uren, nadat de waterkeeringen der binnenstad behoorlijk gesloten waren, en het water dus deszelfs natuurlijken oppervlakigen stand had aangenomen, zijn op het ijs, binnen de groote sluis in den Amstel tezamen gekomen de Heer Brigade-Generaal KRAYENHOFF, . . . , de Heer GERARD GEORGE CLIFFORD, Kommissaris over de publieke werken der stad Amsterdam en de Heer JOHAN SCHILLING, Stads-landmeter en Directeur van derzelve waterwerken, de beide laatste gecommiteerd door den Heer Maire WILLEM JOSEPH VAN BRIENEN VAN DE GROOTE LINDT . . .

Na twee groote spijkers terzijde van de peilschaal in de sluis aldaar aanwezig, juist op gelijke hoogte van derzelve nulpunt voor het sluiswachtershuisje te hebben doen inslaan, deden zij, voornoemde Heeren, eene baak stellen op den kop of het nulpunt der gezegde peilschaal, en voorts eene tweede baak op het midden der kruissnede van den hakkelbout, ter gelegenheid der aansluitings-waterpassing, van Vreeswijk aan de Vaart af, tot aan deze stad, in den jare 1809 ingeslagen, beneden en tusschen beide vensters van het sluiswachtershuisje, en aldaar nog ongeschonden aanwezig; en hebben daarna door middel van een zeer nauwkeurig en welgeregeld waterpas à bulle d'air, den betrekkelijken stand dezer beide, vaste punten onderzocht.

De baak op het nulpunt der peilschaal teekende in Rijnlandsche maat	9' 3" 3'''	2,9105 meters
en de baak op het midden der kruissnede van den hakkelbout	2' 9" 6½'''	0,8776 meters
dus deze kruissnede boven het nulpunt van de peilschaal	6' 5" 8½'''	2,0329 meters

De Generaal KRAYENHOFF toonde de beide Heeren uit zijne aantekeningen, dat in den jare 1809 deze bout boven het nulpunt der peilschaal gevonden was 6' 5" 9''' 2,0341 meters, en men was eenparig van oordeel, dat het thans gevonden klein verschil, bedragende slechts een halve lijn of een enkelen millimeter, als geen verschil mocht worden aangemerkt en dat derhalve het nulpunt van deze peilschaal sedert den jare 1809 onveranderd was gebleven zoo wel als dat er geene verzetting in den hakkelbout had plaats gehad.

Na vervolgens den stand van het binnenwater met betrekking tot het nulpunt van de peilschaal opgenomen, en hetzelfde beneden dit nulpunt gevonden te hebben in Rijnlandsche maat 2' 2" 3''' (0^m,6877), begaven zich de Heeren Generaal en Gecommitteerden naar het achterfront van de Beurs op het Rok-In, en lieten aldaar in slaan, in het oostelijk contrefort twee groote spijkers, op gelijke hoogte nevens elkaar, met de bovenzakken 2' 2" 3''' (0^m,6877) boven het gezegde binnenwater en bijgevolg in hetzelfde waterpasvlak, als het nulpunt van de peilschaal in de Amstelsluis voornoemd. Deze operatie omtrent ten half twaalf ure afgeloopen zijnde, begaf men zich naar de Nieuwe markt ter plaatse van het Waterkantoor, en bevond aldaar het binnenwater beneden het nulpunt van de hier gestelde binnen-peilschaal 2' 2" 3''' (0^m, 6877) even gelijk zulks aan de peilschaal in de Amstelsluis gevonden was, gevolgelijk zijn de nulpunten dezer beide peilschalen ten nauwkeurigste in hetzelfde waterpasvlak gelegen. Het buitenwater aan de buitenpeilschaal, die met de binnenschaal juist gelijk staat, teekende in Rijnlandsche maat 1' 5" 9''' (0^m,4633) beneden het nulpunt, en stond volkomen stil, nagenoeg ter voller vloed, en op het oogenblik van kentering.

Ten laatste hebben zich de Heeren Generaal en Gecommitteerden voornoemd, begeven naar de peilschaal van den Schreyerstoren, en het buitenwater aldaar gevonden, als aan de schaal van de Nieuwmarkt op 1' 5" 9''' (0^m,4643) beneden het nulpunt; weshalve ook hieruit wederom moet worden besloten, dat het nulpunt van deze schaal juist gelegen is in hetzelfde waterpasvlak van de nulpunten der peilschalen aan de Nieuwmarkt en aan de groote sluis in den Amstel.

Na deze operatie is met veel nauwkeurigheid afgemeten de hoogte van de streep of groef des peilsteens of peil van zeedijkshoogte in den oostelijken hoofdmuur der Kolkswaterkeering ingemetseld, en is deze boven water gevonden elf voeten en een duim Amsterdamsche maat, dat is 10' 0" 0½''' Rijnlandsche maat (3^m,1406) en bij gevolg is het nulpunt van de peilschaal aan den Schreyerstoren, dat van de schalen aan het Waterkantoor op de Nieuwmarkt, en van de schaal in de groote Amstelsluis, beneden het vaste peil van de zeedijkshoogte aan de Kolkswaterkeering juist zooals dezelve behooren te zijn (zie WAGENAAR-Beschrijving van Amsterdam, Tweede stuk, blz. 61, folio-uitgave) [2], negen voeten vijf duimen, Amsterdamsche maat, acht voeten zes duimen drie en een halve lijn Rijnlandsche maat, of 2,6762 meters gelegen.

Na dit afgeloopen onderzoek zijn de Heeren Generaal en Gecommitteerden voornoemd overeengekomen om aan den Heer Maire dezer stad nader voor te dragen, het doen stellen onder opzigt van den Heer JOHAN SCHILLING, Directeur der Waterwerken van de stad en tweeden Gecommitteerden tot het afgeloopen onderzoek, van vier peilsteenen, wel in cement gemetseld, van gedaante en met opschrift als hier ter zijde, breed 20 en hoog 14 Rijnlandsche duimen, met een ingehakte groef of streep ter hoogte van het onderzochte en nauwkeurig bevonden nulpunt (zie Fig. 6).

De hierbovengemelde peilschaal, te weten, de eerste dezer steenen nevens de tegenwoordige peilschaal in de groote Amstelsluis, de tweede in het oostelijk contrefort van het achterfront der Beurs aan het Rok-In, ter plaatse van de ingeslagen spijkers of verkenmerken; de derde aan het gebouw

van den Schreyerstoren, binnen het schuithuisje in den onlangs herstelden gaven muur en eindelijk de vierde in den oostenlijken hoofdmuur van de Kolkswaterkeering beneden de peilsteen van zeedijkshoogte; ten einde de ingehakte groeven in deze vier steenen te mogen doen dienen niet alleen tot standvastige verzekering van den stand des nulpunts der Amsterdamsche peilschaal maar ook tot duurzame bewaring van het denkbeeldig waterpasvlak, waartoe de geconcateneerde waterpassing der rivieren en wateren van de Hollandsche departementen is herleid geworden.

Aldus gedaan ten jare en dage als voorschreven en geteekend door ons
w.g. Krayenhoff
w.g. J. Schilling
w.g. G. C. Clifford

Gezien het voorgestelde goedgekeurd door ons Maire der stad Amsterdam
5 Januari 1813
w.g. W. J. van Brien en van de Grootte Lindt.

- [40] L. J. A. VAN DER KUN – Derde vervolg op de memorie betrekkelijk een algemeen stelsel van rijkspeilschalen. Handschrift Technische Hogeschool Delft.

. . . . De doorlopende verschillen, langs den IJssel gevonden, bevestigen mij in de vroeger geuite meening, dat KRAYENHOFF niet overal dien graad van nauwkeurigheid heeft bereikt, waarvan hij op pagina VI van zijne hydrographische waarnemingen spreekt.

Ik ben in het bezit van zijne oorspronkelijke waterpassing langs den IJssel, en wanneer ik die vergelijk met de opgaven der hydrographische waarnemingen, dan zie ik, dat ook hij eene doorgaande correctie aan zijne waterpassing heeft moeten doen, waarvan het maximum 0^{el}22 bedraagt, om aan de zuiderzee wederom op Amsterdamsch peil te regt te komen.

- [41] Rijksarchief, Waterstaat Inspecteurs.

Hoogte der Dijken in 1809

Noordzijde Boven Rhijn
Herwensche Whaaldijken
Lijmersche dijken Noordzijde
Whaaldijken
Dijken langs de Boven Maas
Dijken langs de Neder Maas en de Merwede

Emmerikspeil
Pannerdensch peil
Arnhemsch peil
Nijmeegsch peil
peil te Grave
1) peil Blauwe sluis
2) peil der stad Heusden
3) gewone zomerwatershoogte der Merwede

Dijken langs Neder Rhijn en Lek

1) Pannerdensch peil
2) Arnhemsch peil
3) Wageningsch peil
4) Klokkenslag

Geldersche IJssel

1) Arnhemsch peil
2) Deventersche peil

- [42] A. F. GOUDRIAAN – Consideratien over en ontwerp tot eene algemeene regeling der Peilschalen voor de waarneming der Waterstanden langs de Rivieren en Stroomen. 30 Januari, 1815.

. . . .
Het Amsterdamsche peil verdient de voorkeur boven alle andere punten, die men tot algemeene vergelijking of het begin der telling min of meer willekeurig zoude kunnen aaneemen niet alleen daardoor

Dat hetzelfde reeds sedert meer dan 60 jaren onbeweeglijk is gebleven.

Dat bij de voornaamste waterschappen in Holland dit peil tot rigtsnoer is aangenomen.

Dat hetzelfde tot vergelijkingspunt van alle de waterpassingen der rivieren en wateren in Holland heeft gediend en alzoo door den Heer Luitent Generaal KRAYENHOFF deszelfs Hydrographische waarnemingen en verkenmerken op dit peil, zoo zeer bekend zijn geworden.

Maar bij alle deze in de verzameling van gemelde hydrographische waarnemingen reeds opgetelde redenen kan ik nog eene, mijns inziens niet onbelangrijke opmerking als fysieken grond van voorkeur voegen

Dat namelijk voor zooveel de voorhanden waarnemingen toelaten hierover te oordeelen het waterpasvlak op de hoogte van het Amsterdamsch peil voorgesteld, ten naasten bij overeenkomt met den middelbaren waterstand van de Noordzee, nabij den uitloop onzer rivieren en met de middelbare hoogte tot welke de Zuidzee met gewoone vloed wordt aangevuld.

....

Men kan diensvolgens het waterpasvlak door het Amsterdamsche peil getrokken aanmerken als genoeg overeen te komen met het middelbaar vlak, waarop het verval van onze rivieren aan derzelver uitloopen eindigt of zich verliest en dit peil mag dus ook als zoodanig het meest natuurlijk punt gerekend worden, uit welke de telling der peilschalen langs de rivieren deszelfs aanvang nemen kan.

[43] Koninklijk Besluit van 18 Februari 1818 nr. 60.

Wij WILLEM, enz. enz. enz.

Op het rapport van onzen Minister van den Waterstaat en der Publieke Werken van den 17 Februari 1818 no. 2175

Hebben besloten en besluiten:

Art. 1.

Er zullen langs de Hoofd Rivieren des Rijks, ter plaatse, alwaar gewoonlijk waarnemingen der watershoogten geschieden, worden geëtablisseed peilschalen, waarvan het nulpunt, of het begin der telling, hetzij op- of nederwaards, overeenkomt met het Amsterdamsche peil; zullende deze peilschalen tevens kennelijk moeten aanwijzen den middelbaren waterstand, de hooge Rivier en de hoogte van de kruinen der dijken boven het voormelde Amsterdamsche peil.

Art. 2.

Alle waarnemingen der Watershoogten en alle officieele opgaven van dezelve door de Inspecteurs Generaal, Inspecteurs en Ingenieurs, mitsgaders alle verdere ambtenaren van den Waterstaat, of door de respectieve Dijkscollegien te doen en te geven, zullen moeten worden gedaan en gegeven naar de voorschreven nieuw te etabliseren peilschalen, overeenkomstig de instructiën door onzen Minister van den Waterstaat dienaangaande te geven.

Art. 3.

De oude thans aanwezige peilschalen zullen nogtans blijven bestaan, ten einde elk, die zulks zoude moge verkiezen, zich daarvan, voor deszelfs particulier gebruik, kan blijven bedienen.

Art. 4.

De kosten op het etabliseren van voorschreven nieuwe peilschalen vallende zullen worden geïmputeerd op de fondsen bij de Begrotingen van het Departement van den Waterstaat voor het onderhoud der Rivierwerken geaccordeerd of te accorderen.

Art. 5.

Onze Minister van den Waterstaat en der Publieke Werken is belast met de executie van dit Besluit, waarvan afschrift zal worden gezonden aan de Algemeene Rekenkamer tot informatie.

's-Gravenhage, den 18 Februari 1818 w.g. Willem.

[44] Brussel den 16 Maart 1829.

De jongste afgelopen buitengewoone Riviercorrespondentie heeft wederom en hoe langs zoo meer de noodzakelijkheid doen gevoelen, om door de uitvoering van het Besluit van Zijne Majesteit reeds den 18 Februari 1818 no. 60 gegeven, den staat van onzekerheid en aanleiding tot verwarring te doen ophouden, welke de in 1809 ingevoerde noodpeilen veroorzaakt; van welke meestal geenerlei geregelde bepaling aan vaste kenmerken bestaat, en door willekeurige onbekende overzettingen niet alleen de vergelijking met vroegere waarnemingen doen verliezen, maar ook bij ijsbezetting in volkomen onzekerheid of dwaling leiden.

Het was dan ook niet dan voor zooveel deze Noodpeilen zich nevens oude vaststaande Peilschalen gesteld bevonden of de betrekking daarvan door latere waterpassing bekend geworden zijn, dat ik heb kunnen slagen om door veelvuldige nasporingen en herleidingen eenigzins tot die vergelijking van de Riviershoogte met de geregelde afstroming met open water te geraken, welke ik bij mijne rapporten aan Uwe Excellentie heb overgelegd, om over het al of niet bestaan van ijsbelemmeringen en de mate van opkeering door dezelve met grond te kunnen oordeelen.

De vaste verkenmerken om de betrekking der Peilschalen tot het waterpasvlak te bepalen in de Hydrographische Waarnemingen van den Luitenant-Generaal KRAYENHOFF opgegeven, gaan steeds meer en meer verloren, (zooals helaas! reeds zeer veelen daarvan worden gemist) en bij langer uitstel

in de uitvoering van Zijner Majesteits besluit, zoude alzoo het onmisbaar nodig gebruik en het nut van de gedane hoogstbelangrijke algemeene waterpassingen langs de rivieren geheel te niet loopen.

15 April 1829, No. 114 A^b

De Minister van Binnenlandsche Zaken

Nader overwogen hebbende het besluit van Zijne Majesteit van den 18den February 1818 no. 60 houdende bepalingen tot het etablisseeren van een geregeld systema van Peilschalen langs de Hoofd-rivieren des Rijks.

Willende hetzelfde besluit de meest naauwkeurige executie doen erlangen.

En in aanmerking nemende, dat de hoofdbepalingen in het voormelde besluit vastgesteld de volgende zijn:

- 1^o Dat het nulpunt, of het begin der telling van de te etablisseeren peilschalen moet overeen komen met het Amsterdamsch peil
- 2^o Dat deze peilschalen tevens kennelijk moeten aanwijzen de middelbare waterstand, de hooge rivier en de kruinshoogte der dijken boven het voorschreven Amsterdamsch peil
- 3^o Dat alle waarnemingen der waterhoogten en alle officieele opgaven van dezelve naar de nieuw te etablisseeren peilschalen zullen moeten gedaan worden overeenkomstig de instructien deswegens te geven.

Op het rapport van den Administrateur van den Waterstaat

Bepaalt

- 1^o Dat voor alle de thans in gebruik zijnde peilschalen langs de rivieren, de Zeeuwsche stroomen en verdere punten waar zulks noodig worden geoordeeld, zullen worden gesteld nieuwe peilschalen volgens het nader te arresteren model, welke peilschalen afgedeeld in ellen en duimen, moeten worden aangemerkt, als gezamentlijk uit te maken eenen, van het waterpasvlak der Zee op de hoogte van het Amsterdamsche peil naar boven optellende, enkele algemeene peilschaal, wier deelen naarmate van de klimming der rivieren van elkander afgezet zich onderling vervangen, evenzoo als zulks het geval is met de Peilschalen die tegen de glooijingen des dijks achter elkaar gesteld zijn.
- 2^o Dat de stelling dezer Peilschalen zal gedaan worden naar de Waterpassing door de Ingenieurs van den Waterstaat, daartoe zoo veel noodig te doen, om de juiste hoogte voor ieder standplaats dier peilschalen aan te wijzen en aan de naastbijstaande vaste en geschikte voorwerpen naar den eisch te bepalen.
- 3^o Dat de hoogte op welke de middelbare en hooge rivierstanden met open water aan ieder dezer schalen teekenen, mitsgaders de hoogte der Waterkeeringen of Noodpeilen zullen worden gekenmerkt door een pijltje op de schaal ter behoorlijke plaats getrokken en onderscheiden met de letters
MR → voor middelbare rivier
HR → voor Hooge rivier
NP → voor Noodpeil.

4^o enz. . . .

Brussel den 15 April 1829

Bijvoegsel tot het Staatsblad 1869, nr. 207, blz. 360.

Missive van den Minister van Binnenlandsche Zaken van den 18den Augustus 1869 no. 189, 3de Afd. Waterstaat, houdende voorschriften betreffende de instandhouding van peilmerksteen, hakkelbouten en verkenmerken.

's-Gravenhage, den 18den Augustus 1869.

Bij herhaling is gebleken, dat de peilmerksteen, hakkelbouten en verkenmerken, welker, door de waterpassingen van de algemeene dienst bepaalde hoogte boven het Amsterdamsche peil ten allen tijde moeten blijven dienen ter bewaring van het algemeen vergelijkingsvlak . . . , door het afbreken of vermetselen van de huizen, sluizen en andere gebouwen, waarin die voorwerpen zich bevonden, zijn verloren gegaan. Hiermede ging ook de vrucht verloren van soms uitgebreide en kostbare waterpassingen. Tijdige waarschuwing of kennisgeving had echter dit verlies kunnen voorkomen.

Die kennisgeving schijnt mij toe het geschiktst door de plaatselijke en waterschapsbesturen te kunnen geschieden, daar deze uit den aard hunner betrekking het best met voorgenomen slooping, verbouwing of veranderen der gebouwen en sluizen bekend kunnen zijn.

Ik heb daarom de eer U H. Ed. Gestr. te verzoeken, die besturen in Uw gewest uit te noodigen, op de hierboven bedoelde verkenmerken toezigt te doen houden, en bij voorgenomen slooping of verandering van gebouwen, waardoor die verkenmerken zouden kunnen verloren gaan, of hun oorspronkelijken en juiststen stand verliezen, daarvan tijdig kennis te geven aan den Hoofd-ingenieur in

Uw gewest, ten einde dezen in staat te stellen voor de bewaring der peilhoogte te doen zorgdragen. De Hoofd-ingenieur in Uw gewest zal hiertoe de noodige aanschrijving ontvangen.
De Minister van Binnenlandsche Zaken
(w.g.) Fock

- [45] Zie [35], blz. 193.
Onder leiding van den Inspecteur-Generaal A. F. GOUDRIAAN werden met voortvarendheid handen aan het werk geslagen, zoodat bij het uitbarsten van de Belgische omwenteling de waterpassingen in de Zuidelijke provincien voor een groot deel waren verricht langs de voornaamste rivieren, te weten:
langs de Maas, de Sambre, de Schelde, de Leye en de Zeeuwsche Stroomen.
- [46] De verwarring in de Zuidnederlandse peilen vóór 1830 kan blijken uit het volgende staatje van vrij willekeurig gekozen peilopgaven voor verschillende aanbestedingen. De volledige bestekken bevinden zich in het Algemeen Rijksarchief, afd. Waterstaat Inspecteurs, nrs. 544, 545, 546 en 547.
- 1818 Kanaal Sluis-Brugge.
Le niveau de repaire . . . est celui des hautes eaux du Canal de Gand.
- 1818 Sluizen tussen het Koophandelsdok en het Stranddok te Ostende.
Het peil is dat der gewone hoogte der vloeden bij springtij, gerekend op 1 el 62 beneden de bovenkant der muren van de sluis te Slijkens.
- 1818 Sluis in het kanaal tussen het Koophandelsdok te Ostende en de Brugsche Vaart.
Het peil is het 17-voets navigatiepeil in de Brugsche vaart.
- 1820 Werken aan de rivier de Leye.
Le point de repère est la jeauge d'été établie dans le mur du bajoyer du pont dit de Broc à Courtrai.
- 1822 Verveningen of derringgravingen.
Kon. Besluit van 2 September 1822, nr. 84:
. . . . 4^o dat alle verveende landen de hoogte zullen moeten behouden van gezegd vijf palmen boven het peil van zomerwater.
- 1822 Reparatiën en onderhoud der havenwerken te Nieuwpoort. Het peil is dat van de gewone springvloed, aangewezen door een bout bij de havenbrug der Veurensche en Yperensche sluis.
- 1823 Consideratiën en advies op een rapport van Hoofd-Ingénieur de Broo betreffende de haven te Ostende.
. . . . De peilingen zijn gedaan bij laagwater, staande het water 7 voeten aan de peilschaal der loodsen, waarvan de 0 gelijk is in hoogte met de slagbalk der nieuwe sluis van het Koophandelsdok.
- 1823 Sluis in de Leye.
Het peil is eene bout geslagen in de regtstandsmuur der benedensluis te Haerlebeke.
- 1823 Herstel der ebdeuren van de nieuwe sluis in den havenmond te Ostende.
Het peil is dat van gewoon hoogwater bij doortij gerekend op 2 el 15 duim beneden den bovenkant der dekzerken van de spuisluis.
- 1823 Onderhoud der sassluizen van het Koophandelsdok te Ostende.
Het peil van laagwater is gerekend op 1 el boven de slagdorrels der sluis.
- 1826 Onderhoud der havenwerken te Ostende.
Het peil van hoogwater is gelijk aan 2 el 18 duim en dat van laagwater 7 meter beide beneden den bovenkant der hooge muren van de sluis in den mond der haven.
- [47] Mr. H. W. TYDEMAN – Levensbijzonderheden van den Luitenant-Generaal Baron C. R. T. KRAYENHOFF. Nijmegen, C. A. Vieweg, 1844. (Kon. Bibl.).
- [48] De correspondentie te dezer zake bevindt zich in het Algemeen Rijksarchief onder nr. 2078 D 497, Inventaris Waterstaat, jaren 1852–1854. In de hieronder volgende consideratiën van den Inspecteur VAN DER KUN dd. 19 Juni 1852 komt de hoofdzaak duidelijk naar voren.
19 Juni 1852.
Bij apostillaire beschikking van 24 Mei j.l. nr. 43 afd. A Waterstaat had ik de eer om consideratien

en advies te ontvangen de hiernevens teruggaande stukken betrekkelijk de hoogte van het Amsterdamsch peil te Amsterdam en in Rijnland.

Den 14en July 1851 heeft eene overbrenging van het A.P. plaats gehad aan het oude Beursplein te Amsterdam, uitgaande van den peilsteen in het Oostelijk contrefort van het achterfront der Oude Beurs aan het Rokin. Deze overbrenging is slechts voorloopig geweest, tengevolge van een later geopperden twijfel, ten aanzien van de ware hoogte van het A.P.

Uit nadere onderzoekingen namelijk van de Commissie, die met de genoemde overbrenging belast was, bleek dat de groef van den peilsteen in de Amstelschutsluis niet strookte met de groef van den peilsteen aan het Oude Beursplein voornoemd. En toch, volgens het door den Luitenant Generaal KRAYENHOFF in 1812 opgemaakt proces-verbaal der plaatsing van genoemde steenen, hadden deze groeven zich in hetzelfde waterpasvlak moeten bevinden.

In een rapport dd. 18 November j.l. deelde de Commissie voornoemd aan den Heer Commissaris des Konings in Noord-Holland haar beredeneerd gevoelen mede, dat van de genoemde merken van A.P. te Amsterdam, dat aan de Amstelsluis het meest aannemelijk zou wezen, en verzocht tevens daaromtrent eene beslissing te mogen vernemen.

Het gewigtige dezer beslissing gaf aanleiding dat Dijkgraaf en Hoogheemraden van Rijnland benevens de Haarlemmermeer Commissie vooraf vanwege Uwe Excellentie daaromtrent werden gehoord.

Het bestuur van Rijnland treedt in zijn rapport van 27 April j.l. in breedvoerige beschouwingen te dezer zaak, waarvan de hoofdzaak hierop nederkomt:

- 1^o Dat onderzoekingen in Amsterdam door het bestuur van Rijnland gedaan, de waarschijnlijkheid, die voor het gevoelen van meergemelde Commissie pleitte, verzwakken.
- 2^o Dat de merken van het A.P. in Rijnland allen vrijwel onderling overeenkomen, zonder te strooken met de merken bij proces-verbaal van KRAYENHOFF in 1812 geplaatst.
- 3^o Dat het bestuur van Rijnland meent, vooralsnog op de gestelde vraag geen bepaald antwoord te kunnen geven, maar een breeder onderzoek naar de ware hoogte van het Oude Amsterdamsche peil raadzaam acht.

De commissie van beheer en toezigt over het Haarlemmermeer zegt, door waarnemingen van harentwege gedaan, tot de overtuiging te zijn gekomen, dat er in en bij Amsterdam verschillen bestaan in de vermeende hoogte van het A.P.;

dat zij het gevoelen der meergemelde Commissie met de overbrenging belast, wel niet verwerpt, maar daarentegen voor het oogenblik geenszins meent te kunnen ondersteunen;

dat voor zaken het Haarlemmermeer betreffende, het A.P. is aangenomen, zooals dit in Rijnland bekend is;

en dat zij, wel overtuigd van het gewigt der zaak hare aansluiting tot nader onderzoek, zoo noodig, gaarne wil verlenen.

Ook bij mij heeft de lezing der nevensgaande stukken geen vaste beantwoording der gestelde vraag doen geboren worden. Zij heeft mij veeleer, in overeenstemming met de zienswijze van den Heer Commissaris des Konings in Noord-Holland en met het bestuur van Rijnland, tot de overtuiging gebracht, dat een opzettelijk onderzoek ten deze als hoogst wenschelijk moet beschouwd worden.

Ik veroorloof mij alzoo Uwer Excellentie als mijn advies voor te dragen:

- 1^o Dat de voorloopige overbrenging aan het Oude Beursplein te Amsterdam als geldig worde beschouwd voor de bestending van een op zich zelf staand feit, de aanwijzing namelijk van het oude merk aldaar, zonder beslissenden invloed uit te oefenen op de beantwoording der vraag „wat het ware A.P. zij?”
- 2^o Dat door eene te benoemen Commissie van voorlichting een opzettelijk onderzoek worde ingesteld naar de ware hoogte van het Oude Amsterdamsche peil.
- 3^o Dat als leden van gezegde Commissie benoemd worden vijf personen, te weten:
 - een lid van wege de stad Amsterdam
 - een lid van wege het bestuur van Rijnland
 - een lid van wege de Haarlemmermeer Commissie
 - een lid van de militaire Genie en
 - de arrondissements-ingenieur J. G. van Gendt te Amsterdam van wege Uwer Excellentie's Departement.
- 4^o De te benoemen Commissie uit te noodigen zoodra mogelijk hare taak ten uitvoer te brengen en daarvan een beredeneerd verslag in te dienen, opdat Uwe Excellentie, na Gedeputeerde Staten van Noord- en Zuid-Holland daaromtrent gehoord te hebben, worde in staat gesteld omtrent deze gewigtige zaak, zoo mogelijk, eene grondige beslissing te nemen.

De Inspecteur van den Waterstaat

w.g. Van der Kun.

- [49] Zie [26b] en [10], blz. 233.
- [50] Zie [11], blz. 273.
- [51] Zie [35], blz. 188.
- [52] Zie [26c], blz. 490.
- [53] Rijksarchief, Inventaris Waterstaat, Portefeuille 2078 D 497, jaar 1850.
- [54] F. J. STAMKART – Nota over het Amsterdamsche Peil. Verslagen en Mededelingen der Koninklijke Akademie van Wetenschappen, afd. Natuurkunde, 15e deel, blz. 59 e.v. (Kon. Bibl.).
- [55] Zie [26c], blz. 527.
- [56] Zie [35], blz. 194. Kon. Besluit van 20 februari 1879, nr. 3.
- [57] L. COHEN STUART – Voordracht over de naauwkeurigheidswaterpassing, in 1875 en 1876 op het grondgebied van Nederland verrigt. Notulen der vergadering van den 13-den februari 1877. Tijdschrift van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs, 1877, blz. 57 e.v.
- [58] Zie [26c], blz. 254 e.v.
- [59] Normaal Amsterdamsch Peil, Deel II der Registers, Voorbericht zesde uitgave, Rijks-uitgeverij, 's-Gravenhage, 1944.
- [60] Zie [26c], blz. 529.
- [61] Zie [26c], blz. 530.