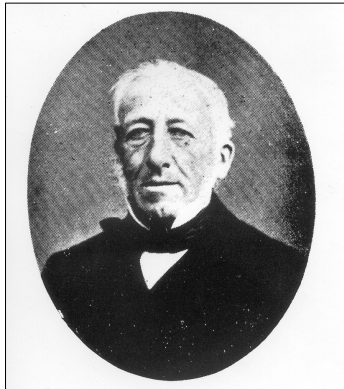


Pieter Maas Geesteranus
1830-1878
civiel ingenieur

Guus Maas Geesteranus

Pieter Maas Geesteranus werd op 7 april 1830 geboren in Delft als oudste zoon van Cornelis Maas Geesteranus en Johanna Jacoba Soek. Zij woonden op Koornmarkt 20 tezamen met zes later geboren broers en zussen.



Cornelis MG



Koornmarkt 20



Johanna Jacoba Soek

Vader Cornelis was actief in de politiek. Hij zat in de gemeenteraad van Delft van 1838 tot 1856 en was daar wethouder van 1849 tot 1850. In de periode 1851 –1855 bekleedde hij het burgemeesterschap van Delft en was daarnaast lid van de Provinciale Staten van Zuid-Holland (1845-1856). Moeder Johanna was een dochter van chirurgijn-vroedmeester Paulus Soek.

Pieter studeerde in Delft (1846-1850) en behaalde het diploma civiel ingenieur. Na de studie verbleef hij enige tijd in de fabrieken van van Vlissingen en van Heel te Amsterdam. In 1852 vertrok Pieter naar Noord-Amerika waar hij zich heeft bezig gehouden met de bouw van spoorwegen in het Mississipigebied. Op de Internationale Tentoonstelling van Nijverheid gehouden in 1853 te New York trad hij op als commissaris van de Nederlandse regering. In Amerika leerde Pieter Elisabeth Bryan Robinson kennen, dochter van Henry Robinson en Kathrina Bryan. De naam van de moeder werd in Amerika dikwijls als tweede voornaam aan

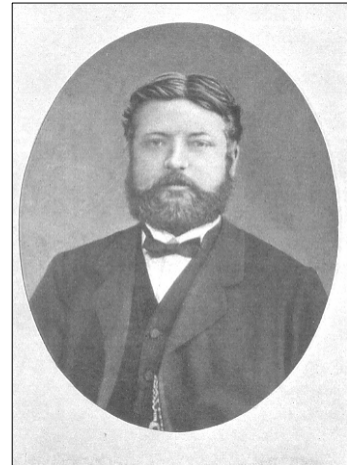


een kind gegeven. Zij trouwden op 8 maart 1856 in Jefferson-City (Missouri) en Pieter liet zich naturaliseren tot Amerikaan. De eerste baby werd maar 10 dagen oud en ter afleiding van zijn vrouw en opdat zij ook zijn familie zou leren kennen maakten zij een reis naar Nederland. Terug in Amerika werd op 19 juni 1859 Joanna Cornelia geboren en op 23 september 1861 een zusje Mary Wilhelmina.

Juist in dat jaar brak de Burgeroorlog uit. Pieter wilde niet strijden aan de zijde van zijn schoonouders, die slaven hadden, maar ook niet tegen hen en besloot met zijn

vrouw en twee kleine dochters terug te keren naar Holland, d.w.z. Huize Eijk en Duijnen (Loosduinen), dat in 1855 door vader Cornelis was gekocht en waar deze met zijn gezin was gaan wonen.

In Nederland kreeg Pieter werk als ingenieur-inspecteur aan de spoorweg Almelo-Salzbergen. Met zijn gezin woonde hij in Almelo toen in 1864 hun derde dochter werd geboren. Na korte werkzaamheden, o.a. aan de haven van Scheveningen, solliciteerde hij op 24 mei 1869 naar de functie hoofdopzichter/ingenieur bij het Hoogheemraadschap van Rijnland. 'De aanbevelingsbrief van de waterstaatingenieur Stieltjes, in deze tijd adviseur van Rijnland voor een betere bemaling, vermeldde [ook al] dat het werk van Maas kostenbesparend was. Dat moet de altijd zuinige heren van Rijnland als muziek in de oren hebben geklonken, hoewel later bleek dat nauwkeurig calculeren niet het sterkste punt van deze ingenieur was en begrotingen meer dan eens werden overschreden'¹.



'De oude titel van hoofdopzichter veranderde in 1869 tot hoofdopzichter/ingenieur en in 1875 werd het definitief ingenieur. De hoofden van de in 1858 nieuw gevormde Technische Dienst, voortaan een aparte afdeling voor het waterstaatsbeheer, evolueerden van in de praktijk gestaalde opzichters naar de in theorie opgeleide academici'¹. Naast Pieter solliciteerden nog twee spoorwegingenieurs en twee niet-academisch gevormde opzichters. Pieter werd aangenomen en kreeg een moeilijke tijd van inwerken, omdat hij al meteen werd geconfronteerd met het zeer ingewikkelde probleem van de aanleg van het Noordzeekanaal.

'Aan het eind van de jaren zestig van de negentiende eeuw nam de bouw van stoomgemalen ter vervanging van windmolens, ineens een grote vlucht. Het polderbestuur van Lange Weide, onderdeel van het Groot-Waterschap van Woerden, had in 1870 onderzoek laten doen naar vervanging van een molen (veel en duur onderhoud) door een stoomgemaal. Het bestuur liet zich



niet zomaar overtuigen en vroeg in februari 1871 Pieter en ingenieur Overmars hun te adviseren. Met dit advies besloot op 8 juni 1871 het college van dijkgraaf en hoogheemraden van het Groot-Waterschap van Woerden akkoord te gaan met de bouw van een stoomgemaal. Pieter bleef ook tijdens de realisatie bij het project betrokken en toen alles begin april 1872 naar wens werkte, vroeg en kreeg hij toestemming om op 22 april het gemaal van Lange Weide met een commissie uit Italië te bezichtigen'².

'De zorg voor de kwaliteit van het boezemwater was in de tijd van Pieter nog niet vastgelegd in de reglementen van het hoogheemraadschap. Verbod van lozing van verontreinigd water op de boezem zoals in de twintigste eeuw werd ingesteld, zou in de negentiende eeuw niet realistisch zijn geweest. Waterverontreiniging werd nog tot diep in de twintigste eeuw gezien als een euvel waaraan nu eenmaal moeilijk iets te doen was. Lange tijd, tot na de Tweede Wereldoorlog, zou men teren op wat in een misplaatst optimisme het zelfreinigend vermogen van

het water werd genoemd: water kan een bepaalde hoeveelheid vuil afbreken, waardoor het weer schoon wordt.

Wel heerste in de tweede helft van de negentiende eeuw een toenemende bezorgdheid over het gevaar van verontreinigd water voor de volksgezondheid. Deze werd gevoed door de vele gevallen van tyfus en een aantal cholera-epidemieën. Gebruikers van regenwater hadden een betere levenskans dan gebruikers van oppervlaktewater. Het oppervlaktewater was de drager van vele ziektekiemen, die zich bij de slechte hygiëne in die tijd in perioden van besmettelijke ziekten angstwekkend snel vermenigvuldigden.

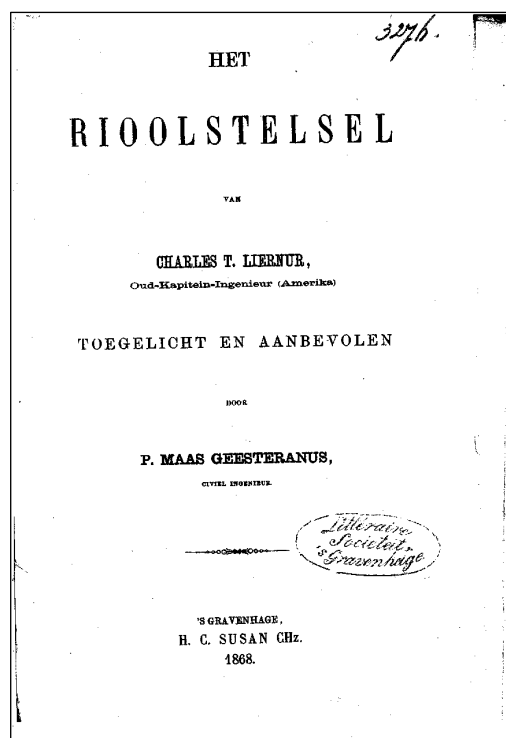
Met Pieter haalde Rijnland in 1869 een ingenieur in huis die deskundig was. Hij was aanhanger en in Nederland zelfs zakelijk vertegenwoordiger van Charles Liernur, met wie hij ook een wervende brochure had geschreven over de effectieve manier om met fecaliën om te gaan die de laatste had ontwikkeld. Het Liernurstelsel kwam erop neer dat feces met een vacüumpomp uit de pot thuis naar een bepaald punt werden gezogen. Daar werd het opgevangen en tot compost verwerkt. Het voordeel van het Liernurproduct boven de inhoud uit het tonnenstelsel was dat het eerste veel minder verdund was en dus per volume meer meststoffen bevatte.

Menselijke mest was in de tweede helft van de negentiende eeuw een veelgevraagd product, omdat dierlijke mest en plantaardige compost de steeds toenemende behoeften van de landbouw niet meer kon bijbenen. De boeren werden afhankelijk van meststoffen van buitenaf, maar guano, de belangrijkste ingevoerde organische mest, was duur. En nu bleek dat iedereen een mestproducent was. Het idee paste ook nog mooi in de landbouwtheorieën van die tijd, die nadruk legden op het feit dat de natuur één grote kringloop was. Zoals Pieter het omschreef in een circulaire aan onder meer het gemeentebestuur van Gouda:

‘Natuurvorschers hebben aangetoond dat uitwerpselen van mensen en dieren, maar vooral van de eersten, zamengesteld zijn uit de bestanddelen van het voedsel, dat middelijk of onmiddelijk aan de aarde ontnomen wordt en weder aan de aarde behoort te worden teruggegeven, teneinde het evenwicht, dat in de natuur heerscht, te bestendigen en dat door het gebruik dezer stoffen in verschen toestand het volle genot daarvan wordt verkregen, terwijl de waarde in dat geval van hetgeen gemiddeld door een persoon per jaar wordt voortgebracht, in vergelijking met den prijs van andere meststoffen, de aanzienlijke som van 6 gulden bedraagt’.

Het Liernurstelsel is toegepast in verschillende Europese steden, in Nederland onder meer in Amsterdam en Leiden. De methode had wel succes, al waren de revenuen minder dan Liernur voorspiegelde en liepen de meningen over de kwaliteit van het product uiteen.

Behalve het hergebruik voor nuttige doeleinden van deze vervuilende stoffen was er ook de mogelijkheid om het water te zuiveren. De meest toegepaste methode in Europa – met name in Engeland - rond de eeuwwisseling was het systeem van vloeivelden. Het afvalwater zakte in de grond, terwijl de bemestende bestanddelen als fosfor en stikstofverbindingen achterbleven. De grond kon na verloop van tijd voor landbouwdoeleinden worden gebruikt. Pieter kende de Engelse zuiveringspraktijk en had een paar jaar voordat hij bij Rijnland in dienst trad voor de Haagse gemeenteraad een brochure hierover geschreven (*Over de mogelijkheid tot het verkrijgen van gezond en drinkbaar water in Nederland*). Hierin had hij verslag gedaan van een reis naar



Engeland en proeven beschreven van de Engelse ingenieur Thomas Spencer. Deze hanteerde voor waterzuivering het uitgangspunt dat ook in de natuur – door aardlagen – water wordt gezuiverd en dat de mens dit moest proberen te imiteren. Pieter was dus zijn tijd vooruit, maar kon met zijn ideeën van waterzuivering nog niet terecht bij het hoogheemraadschap. De meest gehanteerde maatregel om vervuild water kwijt te raken was verversing van de boezem met water van buiten. Dat gebeurde aanvankelijk vooral bij het uitbreken van epidemieën, meestal op verzoek van gemeentebesturen, en later vanwege de ergernis over stank en viezigheid¹.

Op 24 april 1875 verzoekt Pieter de Verenigde Vergadering van Dijkgraaf en Hoogheemraden van Rijnland om hem per 15 mei ontslag te verlenen vanwege zijn aanstaande benoeming tot ingenieur bij de aanleg van staatsspoorwegen op Java. De reden waarom hij naar Nederlands-Indië vertrekt is niet bekend. De dienst Staatsspoorwegen in Indië ressorteerde onder de Burgelijke Openbare Werken (B.O.W.) en werd geleid door een gepensioneerd kolonel van de genie van het KNIL David Maarschalk. Pieter werd aangesteld als sectie-ingenieur voor de aanleg van de spoorlijn Batavia – Bandoeng. Zijn gezondheid echter liet die verandering van klimaat niet meer toe en al een jaar later moest hij met zijn gezin terugkeren naar Nederland. Die terugreis was niet prettig want, terwijl de heenreis met een passagiersschip door het Suezkanaal ging, had men nu bepaald dat het voor zijn gezondheid het beste was als hij lang op zee was. Dus werd besloten met een vrachtschip met enkele hutten in de ladingruimte om de Kaap te varen. Daar die lading aantrekkelijk voor ratten was, liepen die 's nachts ook over de slaapplaatsen van de kinderen. Na een verblijf in het Gemeenteziekenhuis te Den Haag overleed hij in september 1878.

's-Graveland, juni 2010

¹ Ludy Giebels, *Hollands water. Het hoogheemraadschap van Rijnland na 1857* (Utrecht 2002), 48,50,134,135,136,137

² Jan van Es, *Grenswater. Geschiedenis van het Groot-Waterschap van Woerden 1226-1995* (Utrecht 2009), 147,148,149,150

Bronnen :

- . Elisabeth Bryan Loder, *Herinneringen* (Utrecht 1980)
- . Archief van de Familievereniging Maas Geesteranus