

De verzending van vaccine was wederom zeer belangrijk. In 't geheel werden verzonden buiten de gemeente 1765 paar glaasjes en 315 buisjes met gehumaniseerde, 232 paar glaasjes en 198 buisjes met animale vaccine. Het totaal bedroeg dus 1997 paar glaasjes en 513 buisjes met vaccine.

Van deze werden verstrekt ten behoeve van onze Oost- en West-Indische bezittingen 461 buisjes.

Aanvraag om vaccine van hoofden van verschillende gemeenten ontvingen wij 73maal.

Aan geneeskundigen binnen de gemeente werden afgegeven 36 paar glaasjes en één buisje met gehumaniseerde en 218 paar glaasjes met animale stof.

Rotterdam, Februari 1877.

Dr. J. VROESOM DE HAAN, 1ste Secretaris.

---

## WETENSCHAPPELIJKE MEDEDEELINGEN.

---

**DE PUTBORING OP DEN BRINK TE DEVENTER.** — Bij de groote bezwaren, waarmede men hier te lande nagenoeg overal heeft te worstelen, om uit de vereischte diepte *goed* drinkwater te bekomen (en alléén bij *diepboring* bestaat in onze — meestal vrij oude — steden de mogelijkheid daartoe), is het van veel gewigt kennis te nemen van het zamenstel van onzen bodem op meerdere of mindere diepte, telkens waar zich daartoe de gelegenheid aanbiedt. Dat is van gewigt niet enkel uit een zuiver wetenschappelijk (geognostisch) oogpunt, maar evenzeer met het oog op de toepassing in casu: het zoeken en vinden van goed drinkwater uit den diepen bodem, waar het meer oppervlakkige zakwater der gewone pompen ondeugdelijk is.

Ook in Deventer is men sinds geruimen tijd van gemeentewege bezig een put te boren, midden in de stad, op den Brink, vóór de aloude Waag. Velen zullen, met mij, in den jongsten zomer tijdens de Algemeene Vergadering van de *Nederlandsche Maatschappij ter bevordering van Nijverheid* aldaar, met belangstelling die boring hebben gadegeslagen. Sinds dien tijd werd de arbeid nog steeds voortgezet en werd de tweede buis verder ingebragt. Het werk ging hier niet gemakkelijk: de vaak zeer taaije klei en dito leem deed den arbeid in hooge mate soms slechts zeer langzaam vorderen. Op 19.58 meters diepte kreeg men water. Maar dat was niet enkel sterk ijzerhoudend, het bevatte ook te veel zwavelwaterstof en ammoniak, om ten gebruike te kunnen dienen. Men ging dus dieper. Eerst op 81 meters *beneden* A. P. of op 90 meters werkelijke diepte kreeg men weder water. Dat is dus op 315 voet. (Zoo als ik vroeger heb medegedeeld, heeft men vóór korte jaren hier, te Groningen, eene putboring gestaakt op 113 meters of 395<sup>1</sup>/<sub>2</sub> voet diepte, uit hoofde het water, — dat daar overigens rijkelijk genoeg aanwezig was, — 7 gram keukenzout op den liter water en bovendien zeer veel ijzer bevatte, en om beide redenen ongeschikt was om te dienen als drinkwater.)

Op mijn verzoek hebben de Heeren P. BROUWER RZ. en Dr. J. A. VAN KETWICH VERSCHUUR, te Deventer, mij omstreeks half December j.l., den staat der zaken ten aanzien van de bedoelde putboring medegedeeld. (De Heer BROUWER, Leeraar in de Scheikunde te Deventer, heeft herhaaldelijk het water scheikundig onderzocht.)

Ik laat hier de bedoelde mededeeling volgen. Zij doet den ondergrond naauwkeurig kennen, zoo als die in de opvolgende naar boven gebragte grondsoorten zich vertoonde. Ik voeg er hier nog slechts bij, dat het water op 81 meters gevonden, vrij is van ammoniak en salpeterzuur, maar (half December) nog steeds zeer veel fijne kleideeltjes bevatte, welk laatste gebrek men hoopte, door voortgaand uitpompen eindelijk te zullen uit den weg ruimen. Zoo als het water nu nog was, kan het nog niet als drinkwater goedgekeurd worden.

POTBORING OP DEN BRINK TE DEVENTER.

(De Brink ligt 9 meters boven A. P.)

Meters + A. P.	Dikte der lagen in meters.	
9 tot 7	2	Niet verzameld, geroerde grond.
7—5	2	Donker grijs gekleurd zand, bevat veel organische stoffen. Kleine stukjes hout en weinig koolzure kalk.
5—4	1	Zand lichter van kleur, fijne en grove korrels, bevat koolzure kalk, mica en magnetijzersteen.
4 3	1	Hetzelfde zand maar gemengd met weinig klei.
3—2	1	Hetzelfde zand maar gemengd met meer klei.
2—0.75 — A. P. van 0.75	1.25	Taaie leem, geel van kleur (Thon der Duitschers).
tot 4 — A. P.	4.75	Kalkhoudend zand — 3.8 pCt. loste in verdund zoutzuur op — mica en magnetijzersteen aanwezig.
4— 5	1	Grof zand met weinig grint, zeer kalkhoudend — 4.7 pCt. loste in verdund zoutzuur op — mica en magnetijzersteen.
5— 6	1	Grof zand als boven, gemengd met mergelklonters en afgewisseld door een laagje klei.
6— 7	1	Grof zand, bijna kalkvrij, mica en magnetijzersteen, boven- dien rolsteenen ter grootte van een ei.
7— 8	1	Grof zand, als boven, met grint en veen.
8— 9	1	Hetzelfde maar bovendien oer en gehumificeerd hout.
9—10	1	Vuil grijs zand met grint, sterk kalkhoudend, mica en mag- neetijzersteen.
10—11	1	Zand met mica en magnetijzersteen, afgewisseld door laagjes bruine klei.
11—12	1	Kalkhoudend zand, mica, magnetijzersteen, kiezel, rolsteenen van 1 hectogram en veen.
12—17	5	Zand, de bovenste lagen ijzerhoudend, fijn en grof van korrel, de onderste lagen zijn meer gelijkmatig van korrel en kalk- houdend — al het zand bevat mica en weinig magnetij- zersteen.
17—18	1	Zand en klei, gehumificeerd hout, mica, magnetijzersteen.
18—19	1	Grover zand, helderder van kleur, gelijkmatiger van korrel, weinig kalkhoudend, mica.
19—19.58	0.58	Grof zand, met mergel, veen en gehumificeerd hout.
19.58—21	1.42	Kiezel met gehumificeerd hout ( <i>water</i> ).
21—22	1	Zand, grijs van kleur, veel koolzure kalk, weinig mica, mag- neetijzersteen.
22—23	1	Zand als boven met weinig grint en mergelknollen.
23—27	4	Zand, koolzure kalk, magnetijzersteen, mica — op de diepte van 24—25 meter — A. P. bevat 't zand veel mica.
27—28	1	Zand, koolzure kalk, mica, magnetijzersteen en mergelknollen.
28—29	1	Zand, fijner van korrel, koolz. kalk, veel mica, magnetijzerst.
29—30	1	Zand, grijs van kleur, veel mica, magnetijzerst., mergel, grint.
30—33	3	Kalkhoudend zand, grijs van kleur, mica en magnetijzersteen.
30—34	1	Kalkhoudend zand, grijs van kleur, mica, magnetijzersteen, mergelknollen en grint.
34—36	2	Kalkhoudend zand, grijs van kleur, mica en magnetijzersteen.
36—38	2	Klei.
38—41	3	Zeer magere klei.
41—42	1	Vette klei.
42—44	2	Leem.
44—47	3	Zand en klei gemengd.
47—56	9	Leem, donker van kleur, op 51 meter — A. P. bruinkool.
56—56.75	0.75	Zeer kalkhoudend zand, mica en magnetijzersteen.
56.75—57	0.25	Blaauwe klei.
57—73.5	16.5	Taaie leem, donker van kleur.
73.5—78.5	5	Heel fijn kalkvrij zand, veel mica, magnetijzersteen en grint.
78.5—80	1.5	Weinig kalkhoudend zand, mica, magnetijzersteen en grint.
80—81	1	Hetzelfde als boven, doch grover van korrel ( <i>water</i> ).

90.00 met de 9 meters + A. P.

Het grint op de diepte van 73.5 tot 81 meters — A. P. gevonden, bestaat uit roode graniet, groensteen, vuursteen, keisteenen, kwarts en kalkspath; ook zijn op deze diepte een paar brokstukjes van schelpen en eenige stukjes gehumificeerd hout door de boor opgebracht.

Groningen, 20 Januarij 1877.

ALI COHEN.

**ALS BIJDRAGEN TOT DE KENNIS DER LEUCAEMIE** levert Prof. POFICK in VIRCHOW's *Archiv* (Bd 67, pag. 367) de twee volgende sectieberigten. Het eene een zeer snel noodlottig eindigend geval betrof een 19jarigen jongeling en leerde bij de sectie lienale- (lymphatische-) medullaire leucaemie, leukaemische zwelling en infarcten der milt, hyperplasie van het beenmerg, zwelling der lymphatische klieren, vergrooting der folliculi van de basis linguae, van die der pharynx en amygdalae met angina faucium, leucaemische zwelling der lever met diffuse interstitieele veranderingen van haar weefsel, leucaemische knobbels (knoten) in de nieren, haemorrhagische en membraneuse colitis, parenchymateuse myocarditis, anaemie en ligten icterus, kennen. In de milt was vooral de pulpa de zitplaats der weelderige celvorming, deels uit op folliculi gelijkende weefselvormingen, deels uit veelkernige cellen zamengesteld. In het beenmerg kwamen kleine tot dusverre daar niet gevondene elementen, enkele op bloedligchaampjes gelijkende en enkele grootere celvormingen van de meest verschillende vormen voor. De vetcellen waren daar ter plaatse atrophisch en de vaatwanden door ronde cellen geïnfiltrerd. Het tweede geval betrof een 27jarigen man, bij wien de leucaemie na eene verwonding (hoefslag van een paard in de linker zijde) ontstaan was en welke na een ziekbed van 4 maanden, met zich steeds herhalende symptomata van de ontvangen belediging afhankelijk, bezweek. De sectie leerde het volgende kennen: lienale-medullaire leucaemie, hyperplasie der milt met deels verouderde kraakbeenachtige, deels adhaesieve perisplenitis gepaard, hyperplasie van het beenmerg met haemorrhagische infarcten van het been en overblijfselen van genezene peritonitis in de linker zijde, leucaemie der lever, oude haemorrhagische en jongere parenchymateuse nephritis, parenchymateuse myocarditis. In het beenmerg was de atrophie der vetcellen opvallend. Bovendien waren daar ter plaatse talrijke kleine follikelcellen met grootere kernhoudende cellen, waarvan sommige roode bloedligchaampjes inhielden, voorhanden. De wanden der aderen waren sterk door vetinfiltratie veranderd. POFICK brengt in casu de ontwikkeling der leucaemie met de verwonding der miltstreek in verband, terwijl hij de betrekkelijk niet ver gevorderde ontarding der milt als door de perisplenitische inkapseling beperkt beschouwt en de verandering in het beenmerg als een secundair metastatisch lijden opvat. POFICK meent dat men daarom het aannemen van een afzonderlijken vorm van leucaemie, die der myologene namelijk, moet verwerpen en door het aantreffen van elementaire overgangsvormen in het bloed en in het mergweefsel geen grond kan vinden om dezen of genen vorm van leucaemie te diagnosticeeren.

Dr. J. HANLO.

—❁—  
**B E R I G T E N.**

**BUITENLAND.**

**LONDEN.** — De pokkensterfte bedroeg alhier van 1 Januarij tot 3 Maart 116, 100, 79, 86, 103, 90, 72, 104 en 84 per week.

**PARIJS.** — De Fransche bladen melden het overlijden van LEJUMEAU DE KERGARA-