

zienbaren tijd zal worden uitgeroeid door het toepassen van deze maatregelen. Dit moge ons als ideaal voor oogen staan, het zal nog lang duren, eer wij de sterfte aan tuberculose hebben onderdrukt tot op de hoogte van een der andere besmettelijke ziekten. De wet beoogt slechts, het fonds te doen slinken, waaruit de long-tuberculose haar slachtoffers put.

Wanneer aldus de tuberculose van twee zijden wordt aangegrepen, prophylactisch door den huisdokter, krachtig gerugsteund door de wet, repressief door verbetering van maatschappelijke toestanden, door onderrichting van het volk en door algemeene hygiënische maatregelen, dan hebben wij een groote schrede gedaan op het pad van de bestrijding der zoo gevreesde ziekte.

Namens de Commissie

Utrecht, Dec. 1905.

J. A. WIJNHOF, *voorzitter.*

BESTAAT ER GEVAAR VOOR VERZOUTING EENER GOED AANGELEGDE PRISE D'EAU IN DE DUINEN ?

Het algemeene te scheiden van het bijzondere in de verschijnselen en dan de vragen zoo eenvoudig mogelijk te stellen, dat is de aangewezen weg bij het onderzoek van ieder ingewikkeld nieuw vraagstuk, zooals dat der evenwichts- en bewegingstoestanden van het zoet- en het zoutwater in de duinen.

Voor al heeft men, bij het betreden van zulk een *terra incognita*, ook achter te laten den voor verder gevorderde vraagstukken onmisbaren mathematischen molen. Wij staan hier voor een van die vele, door HUXLEY bedoelde gevallen, waarin de erkende nauwkeurigheid der mathematische behandeling van vraagstukken ons zoo licht een bedrieglijk en onaannemelijk gezag doet toekennen aan de daardoor verkregen uitkomsten. Zoo bewonderenswaard van maaksel en in staat om tot iederen graad van fijnheid te malen als die molen is, hangt toch wat men eruit haalt af van hetgeen men erin doet; de nauwkeurigste mathematische behandeling kan geen betrouwbare uitkomsten leveren van onvoldoende gegevens.

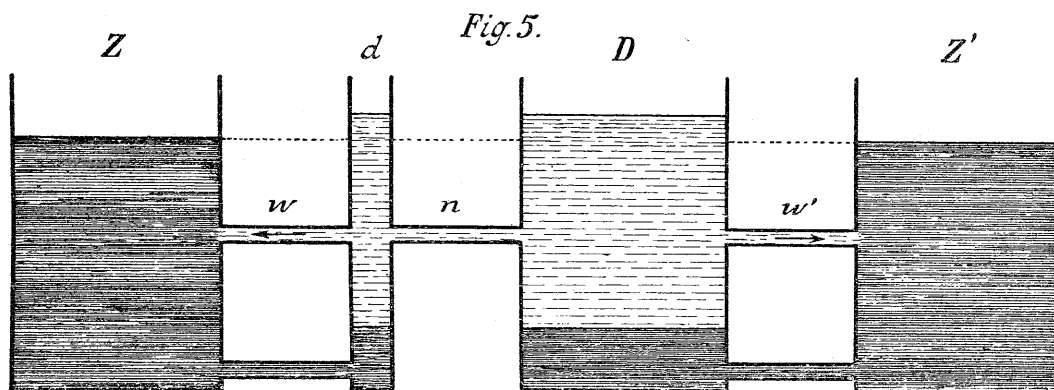
Het verward raken in de bijzonderheden der verschijnselen en het van al te nabij bezien van enkele dezer, waar men de algemeene omtrekken nog niet overzien had, zijn wel de hoofdoorzaken, waardoor voor velen het bedoelde vraagstuk nog zoo duister is.

Dat bewezen ook de tot mij gerichte vragen en opmerkingen, naar aanleiding van mijn opstel over „De voorziening van Amsterdam met drinkwater uit de duinen”, in n^o. 20 van dit *Tijdschrift*. Een paar dier opmerkingen kwamen van schijnbaar bijzonder bevoegde zijde en werden ook door anderen vaak herhaald, zoodat het mij voor het goed begrip van het in genoemd opstel behandelde noodig dunkt ze hier met een enkel woord te bespreken.

De eene opmerking ging vergezeld van een schets, waarnaar de nevenstaande fig. 5 gemaakt is. Het werd namelijk partijdig genoemd, dat in fig. 4 de verbindingsbuizen van d met Z en met D niet op gelijke hoogte zijn aangebracht. Immers het zeewater moest door de bovenste grove (diluviale) zandlagen evengoed in de prise d'eau kunnen dringen als het zoetwater. Die vriendelijke lezer vermoedde, dat bij een inrichting van het toestel als in fig. 5 al zeer weinig olie (zoetwater) uit d zou verkregen worden.

Hij verzuimde daarbij te denken aan de pijltjes in de buizen w en w¹.

Wij hebben nu toch te doen met een dynamischen, in plaats van den statischen evenwichtstoestand van fig. 4; want de lichte vloeistof in D en d staat te hoog ten opzichte van iedere communicatie boven het scheidingsvlak der beide vloeistoffen. Door dien hydrostatischen overdruk moet er beweging naar Z en Z' plaats hebben, welke beweging, voor ieder hooger horizontaal vlak, zoo lang duurt als de overdruk aanwezig is. In de natuur kwam deze laatste tot stand en wordt onderhouden door het zakwater van den regen, dat zich tot zekere hoogte in het fijne zand, waaruit het moeilijk afvloeit, heeft opgehoopt. Wilde men in onze proef zooveel mogelijk den toestand der natuur weergeven, dan zou men een groot aantal capillaire verbindingsbuizen, over de geheele hoogte der communiceerende vaten moeten aanbrengen, de vaten D en d, naarmate van het verlies dat zij lijden, voortdurend aangevuld houden en tevens voor gelijkblijvend niveau en onveranderde samenstelling der vloeistof in Z en Z' zorgen. Wij laten ten minste al onze verbindingen van fig. 5 uit bundels capillaire buizen bestaan, en wel overal een gelijk getal, want wij weten, dat voor ieder horizontaal vlak de communicatie in alle richtingen gelijk kan worden aangenomen.



Neemt men nu, op niet al te ruwe wijze, vloeistof uit d, dan wordt die in de eerste plaats uit D aangevuld; tevens stijgt langzaam in beide vaten de onderkant dier lichte vloeistof en nog veel langzamer daalt haar vrij bovenvlak. Dit gaat zoo lang voort, zonder dat de richting der beweging in w en w' wordt omgekeerd, totdat het scheidingsvlak van de zware en de lichte vloeistof in het niveau dier buizen gestegen is. In verband met het vroeger behandelde beschouwd moet deze uiteenzetting leeren, dat gevaar voor zijdelings indringen van zoutwater niet te duchten is.

Kan dit ook niet van onderen opstijgen? Dat was de tweede opmerking, welke verdient hier kort besproken te worden. Men meende, dat wanneer boven de alluviale klei, een kuil gemaakt werd in het zoet grondwater der prise d'eau, zich daaronder, hydrostatisch, een kegel zou moeten vormen van zoutwater.

Dat zou ook inderdaad het geval kunnen zijn, bij een homogenen bodem van klei en fijn zand. Onder de gegeven geologische omstandigheden wordt echter de vorming van zulk een kegel voorkomen door het in de grove (diluviale) zandlagen, beneden die klei, zooveel gemakkelijker toevloeiende zoetwater der omgeving van de prise d'eau. Dit zoetwater staat immers in iederen horizon onder hooger en druk dan het zoutwater. Men denke weder aan de pijltjes

in fig. 5. Eerst bij algemeene verlaging van den grondwaterstand *in het geheele duin* zou gevaar voor verzouting der prise d'eau, bij waterontneming boven de alluviale klei, te duchten zijn. En het is, gelijk wij vroeger zagen, niet gemakkelijk om dien grondwaterstand algemeen te verlagen.

Haarlem, 10 December 1905.

EUG. DUBOIS.

EEN MIDDEL TEGEN KINKHOEST.

Geachte Redactie,

Mag ik voor het onderstaande een plaatsje vragen onder de ingezonden stukken?

Enkele jaren geleden leerde ik bij patiënten een Amerikaansch middel tegen kinkhoest kennen bestaande uit een lampje bestemd om een vloeistof „vapocresolene” genaamd te verdampen. Het daarmee verkregen resultaat was zóó verrassend, dat ik het middel toepaste bij volgende gevallen van kinkhoest en steeds weder met uitnemend gevolg. Ik krijg nu telkens van collegae verzoek om nadere inlichtingen en ter vereenvoudiging zou ik nu wel gaarne hetgeen ik telkens schrijf in ruimer kring ter kennis brengen.

Oorspronkelijk moest een en ander telkens uit Engeland komen, waar een depôt gevestigd is, totdat de heer SCHELTEMA, firma TUBBERGEN, apotheker te Haarlem, wiens nichtje het middel gebruikte, de samenstelling der vloeistof vaststelde, althans een vloeistof maakte die alle eigenschappen en, wat de hoofdzaak is, de curatieve werking vertoonde der vapocresolene. Sedert dien bestel ik dan ook steeds het middel bij hem, terwijl door hem ook een lampje er bij geleverd kan worden. De toepassing is eenvoudig deze, dat in een niet te groot slaapvertrek gedurende de nacht de vloeistof verdampt wordt, voortdurend maar in kleine hoeveelheid. Vaak reeds de eerste nacht neemt het aantal aanvallen aanmerkelijk af, wordt soms al tot twee of drie beperkt, maar buitendien vermindert de duur en hevigheid ook onmiddellijk. Bij vroegtijdige toepassing wordt het braken geheel voorkomen. Bij kinderen onder het jaar is het een uitkomst, en sedert ik het middel heb toegepast zijn ook alle zuigelingen, die ik met kinkhoest behandelde, zonder eenig bezwaar er doorgerold. De duur der ziekte wordt aanmerkelijk verkort.

Het lampje, dat de vloeistof verdampen moet, wordt oorspronkelijk met petroleum gevuld en moet laag branden. Het resultaat daarvan is een onaangename geur van petroleum. Eenvoudiger en aangenamer is het daarom om de vloeistof in een uitdampschaaltje te plaatsen op een theekomfoortje en er een Verkade's nachtluchtje onder te zetten. De daardoor ontwikkelde warmte is voldoende.

Met mijn dank collegialiter,

Amsterdam,

11 December 1905.

Uw dienstw.

JB. VAN GEUNS.

EEN ZELDZAME FRACTUUR.

Zeer geachte Collega!

Aan den Heer POLAK.

Mag ik U in de eerste plaats doen opmerken, dat ik niet uw diagnose — fractuur — in twijfel trek, maar alleen meen te moeten opmerken, dat