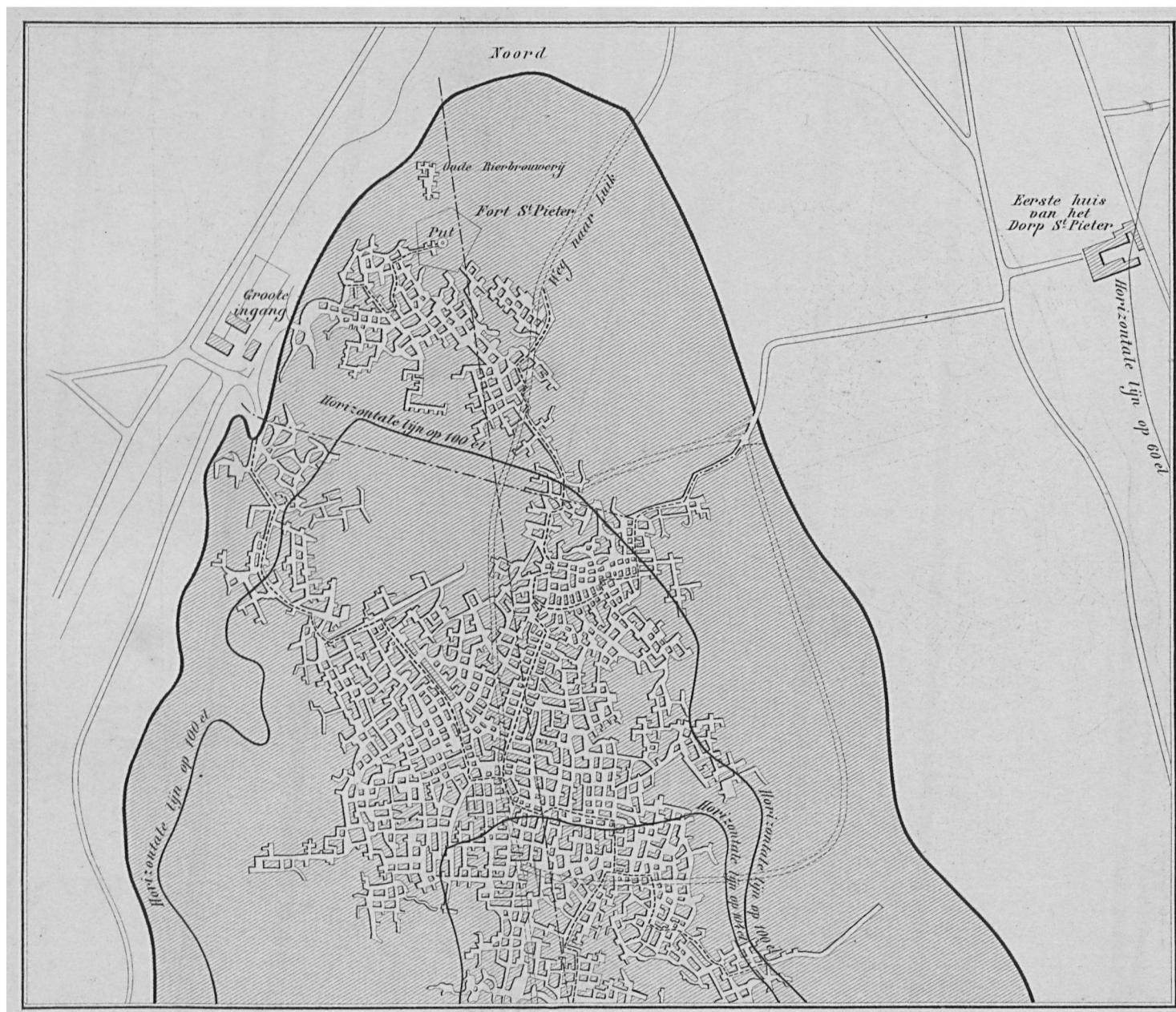




PLAN VAN EEN GEDEELTE DER GANGEN IN DEN ST. PIETERSBERG.

DE ST. PIETERSBERG TE MAASTRICHT.

DOOR

P. HARTING.

Dikwerf heeft men gelegenheid op te merken, dat datgene wat merkwaardig is, maar onder ons onmiddellijk bereik ligt, minder de nieuwsgierigheid prikkelt dan datgene wat een verre reis vordert. Menig inwoner eener stad wordt er alleen door het bezoek van een vriend of vriendin uit eene andere plaats toe gebragt om, gehoor gevende aan de pligten der gastvrijheid, in zijn of haar gezelschap aan de merkwaardigheden zijner woonplaats, welligt zijner geboorteplaats, een bezoek te brengen. Ik vrees, dat er onder mijne lezers zich menigeen bevindt, die de Rijnstreken en Zwitserland bezocht heeft, maar aan wien vele der natuurschoonheden, welke ons eigen vaderland aanbiedt, onbekend zijn; anderen die wel de Dresdensche gallerij hebben bewonderd, maar die nog steeds van plan zijn ook eenmaal de kunstverzamelingen in het Trippenhuis te Amsterdam of in het Mauritshuis te 's Hage te gaan zien. Welligt is er zelfs onder hen een enkele, die te Rome in de catacomben gehuiverd heeft, maar de catacomben van veel grootere uitgestrektheid, welke nog binnen de grenzen van ons eigen vaderland zijn gelegen, onbezocht heeft gelaten. Ik bedoel die, welke zich ten zuiden van Maastricht onder den St. Pietersberg uitbreiden, terwijl nog andere dergelijke, waaronder sommige mede van grooten omvang, op verscheidene andere punten westwaarts, zuidwestwaarts en vooral oostwaarts van die stad worden aangetroffen.

Ik verzoek aan mijne lezers de vergunning hun leidsman in dit onderaardsche gebied te wezen, zij het dan ook dat wij het slechts vlugtig zullen betreden, zooals een toerist doet, die in den korten tijd, waarover hij te beschikken heeft, niet aan alles wat merkwaardig is enen aandachtigen blik kan schenken.

Het is reeds vele jaren geleden, dat ik zelf in dit doolhof van gangen werd rondgeleid. Maar de ontvangen indruk is nog even levendig alsof het eerst voor weinige dagen had plaats gehad. Het was in den zomer van 1829. Ik was toen nog zeer jong. Met een kleinen randsel op den rug, doorwandelde ik gedurende eenige weken met een mijner broeders een gedeelte onzer toenmalige zuidelijke provinciën. Weinig kon ik toen denken, dat ik twee jaren later, wederom met een randsel op den rug, maar ditmaal in talrijker gezelschap, en onder geheele veranderde omstandigheden, eenige der toen bezochte streken nog eens doortrekken zoude. Naauwelijks te Maastricht gekomen, rigtten wij onze schreden naar den St. Pietersberg. Een gids vergezelde ons. Gekomen aan den ingang, waardoor men thans gewoonlijk de bezoekers binnenleidt en die zich tegenover het op weinige minuten afstands buiten de poort, aan den westelijken Maasoever gelegen dorpje St. Pieter bevindt ¹⁾, ontstak hij een fakkel en ging ons voor. Een kille lucht kwam ons teemoet, zooals men in den zomer ontwaart, als men een kelder binnentreedt. Aanvankelijk onduidelijk, maar allengs duidelijker, naarmate zich onze oogen aan de gebrekkige verlichting gewenden, vertoonden zich aan ons hooge gewelven, met loodrechte wanden, waarop de fakkel een telkens veranderend schijnsel wierp, al naar gelang de gids onze aandacht vestigde op de namen van vroegere bezoekers, met houtskool geschreven en waarmede de wanden hier en daar tot dicht bij de verscheidene ellen hooge zoldering bedekt waren. Zich op korte afstanden dan eens regts, dan weder links wendende, geleidde hij ons voorwaarts, terwijl wij telkens andere gangen voorbij gingen, welke met diegene, waardoor wij onzen weg vervolgden, gemeenschap hadden en waarop wederom andere gangen uitliepen. De meest doodscho stilte omringde ons. Elk geluid, dat wij maakten, zelfs de woorden, die gesproken werden, hadden een korten, doffen klank, zonder eenige weerkaatsing, gelijk men anders gewoon is in andere gewelven, b.v. in eene kerk te vernemen. De muren smoorden hier het geluid, als waren zij met een zacht behangsel bekleed. Slechts op één punt hield de gids stand om ons op eene echo opmerkzaam te maken, die daar vernomen wordt. Het was in een gang, die zich langer dan andere

¹⁾ Men vergelijke het bijgevoegde kaartje en plan.

in eene regte rigting voortzet. Kort, maar met verwonderlijke scherpte, worden daar de woorden weerkaatst. Er is inderdaad iets huiveringwekkends in, wanneer men reeds eenigen tijd in die onderaardsche gewelven heeft rondgedoold, waarin niets gehoord wordt, dat aan de buitenwereld herinnert, terwijl het roode fakkellicht een phantastisch schijnsel verbreidt, de zwarte gedaante van den gids u voorgaat, gevolgd door zijn reusachtige schaduw met onbestemde omtrekken, en u telkens de wijde openingen der gangen, welke gij voorbijgaat, als even zoo vele donkere spelonken aangapen, plotseling als uit de diepte des bergs eene stem te vernemen, die u antwoordt. Zoo vervolgden wij onzen weg, totdat wij, na een verblijf van ongeveer anderhalf uur in deze duistere gewelven, weder het schijnsel van den lichtenden hemel ontwaarden, en spoedig daarop naar buiten traden. Aanvankelijk nog eenigzins verblind door het langdurig verblijf in de gebrekkig verlichte duisternis, staarden wij weldra verrukt op het schoone tafereel, dat zich daar voor ons uitbreidde. En voorwaar, indien er iets geschikt is, om door scherpe tegenstelling het gemoed te stemmen tot het ontvangen van den vollen indruk van een heerlijk door de zon verlicht landschap, dan is het zulk eene onderaardsche wandeling. Wij waren uit de hollen van den Pietersberg nabij Slavanten, vroeger een klooster, thans eene veel bezochte uitspanningsplaats, weder naar buiten gekomen. Vandaar, staande op eene vrij aanmerkelijke hoogte, daalde onze blik in het schoone Maasdal. Oostwaarts stuitte hij tegen de omstreeks een uur gaans verwijderde heuvels, aan welker helling de dorpen Bemelen, Gronsveldt en Ryckholt gelegen zijn. Zuidwaarts volgde ons oog tot op grooten afstand de Maas, die zich als een zilveren lint door de welige landsdouw kronkelt en zich noordwaarts naar Maastricht begeeft. Westwaarts, achter onzen rug, hadden wij de hoogten van den Pietersberg, dien wij pas verlaten hadden. Ik ben daar sedert dien tijd niet meer geweest, maar in mijne herinnering staat de plek, waar wij toen stonden, aangeschreven als een der schoonste punten van ons vaderland.

Indien ik echter mijnen lezers niets meer wist mede te deelen, dan hetgeen mijn geheugen bewaard heeft van hetgeen ik als zeventienjarig jongeling gezien en opgemerkt heb tijdens een zoo kortstondig bezoek, dan zoude ik inderdaad een zeer slecht leidsman moeten heeten. Gelukkiglijk hebben anderen, toegerust met wetenschappelijke kennis,

zonder welke zelfs de ziende blind is, en met de volharding en ijver, welke voor elk natuuronderzoek eene eerste voorwaarde zijn, den Pietersberg en de naburige gronden tot een meer gezet voorwerp van jaren lange studie gemaakt. Reeds staat ons eene vrij ruime literatuur daarover ten dienste. Enkele der schrijvers daarover zijn buitenlanders, zooals FAUJAS DE SAINT FOND¹⁾, die in 1798 een uitvoerig werk over den Pietersberg, inzonderheid over de daarin gevonden fossile overblijfselen van dieren uitgaf, en BORY DE ST. VINCENT²⁾, die in 1821 eene beschrijving van den berg, meer uit een geologisch oogpunt, gaf. Vooral echter zijn het Nederlanders, die zich verdienstelijk hebben gemaakt door een grondig onderzoek van de vele merkwaardige bijzonderheden, welke deze berg aanbiedt. Reeds in 1786 treffen wij daaronder den beroemden PETRUS CAMPER³⁾ aan, die, op het gebied der vergelijkende ontleedkunde en der kennis van de voorwereldlijke dieren, teregt de voorlooper van CUVIER mag worden genoemd; eenige jaren later zijn zijn verdienstelijken zoon, ADRIAAN CAMPER⁴⁾. Maar ook onder het thans levend geslacht mogen wij eenigen begroeten, die elk voor zich bijgedragen hebben tot eene nadere kennis der schatten, welke aldaar in den grond bedolven liggen. Ik noem hier slechts de namen van de heeren BOSQUET⁵⁾, Jhr. BINKHORST VAN DEN BINKHORST⁶⁾,

¹⁾ *Histoire naturelle de la montagne de Saint-Pierre de Maestricht*. Paris, An 7^{ème} de la république française.

²⁾ In *Annales générales des sciences physiques* par BORY DE SAINT-VINCENT, DRAPIERZ et VAN MONS, Bruxelles.

³⁾ *Conjectures relative to the petrifications found in St. Peters Mountain near Maestricht*, in *Philos. Transact.* 1786, p. 443.

⁴⁾ *Sur les ossements de la montagne de St. Pierre* in *Bulletin des sciences de la société philomatique*. Tome 2, an 8, p. 142. — *Journal de Physique*, T. 51, 1800, p. 278. — *Natuurkundige Verhand. d. Holl. Maats.*, 1801, p. 169. — *Mémoire sur quelques parties moins connues du squelette des Sauriens fossiles de Maestricht*. *Ann. du Museum*, T. 19, 1812, p. 215.

⁵⁾ *Description des Entomostracés fossiles de la craie de Maestricht*. *Mém. de la Soc. de Liège*. T. 4, 1849, p. 353. — *Notice sur quelques Cirripèdes récemment découverts dans le terrain crétacé du duché de Limbourg*. *Natuurk. Verh. van de Holl. Maats.* 2^{de} Verz., Dl. 13, 1857. — *Monographie des Brachiopodes fossiles du terrain crétacé supérieur du duché de Limbourg*, in *Verh. d. Geol. Commissie*, III, 1860. — Voorts heeft de heer BOSQUET eene zeer belangrijke bijdrage geleverd tot STARRING's: *de Bodem van Nederland*, bl. 362, in eene zeer uitvoerige lijst van al de versteeningen, die tot daartoe in het krijt van Limburg gevonden waren, met aanwijzing der vindplaatsen, waar de zelfde soorten ook in Europa en in Amerika zijn aangetroffen.

⁶⁾ *Esquisse géologique et paléontologique des couches crétacées du Limbourg, et plus spécialement de la craie tuffeau*. Bruxelles et Paris, 1859. — *Geologische und palä-*

MIQUEL¹⁾, SCHLEGEL²⁾, STARING³⁾ en UBAGHS⁴⁾. Ook moet ik hier mijnen vriend, Jhr. A. W. G. VAN RIEMSDIJK met dankbaarheid vermelden, die zijn veeljarig verblijf te Maastricht zich ten nutte heeft gemaakt om den Pietersberg grondig te leeren kennen en wiens leerrijke gesprekken en levendige beschrijving niet weinig gestrekt hebben om mij het beeld, dat ik voor mijne lezers wensch te schetsen, helder voor oogen te stellen.

Gaan wij thans over tot eene nadere beschouwing van het merkwaardige, dat de Pietersberg aanbiedt.

De bodem van zuidelijk Limburg bestaat uit afwisselende laagten en hoogten, dalen en heuvels, waaronder sommige reeds aanspraak maken op den naam van bergen.

De meestal zacht glooiende heuvelhellingen zijn bebouwd en vertoonen die aangename schakering van kleurentinten, die bevallig gebogen omtrekken, welke den aanblik van een landschap, waar de bodem beurtelings rijst en daalt, zoo liefelijk maken. Nergens verheffen de heuvels of bergen zich tot eene eenigzins aanmerkelijke hoogte. De top van den Pietersberg, ofschoon daaronder de hoogste, ligt slechts op 123 Ned. ellen boven het zeevlak, d. i. ongeveer 80 ellen boven de Maas, die langs zijnen oostelijken voet stroomt, terwijl het kleine riviertje de Jeker of Jaar, dat te Maastricht zich in de Maas uitstort,

ontologische Skizze der Kreideschichten des Herzogthums Limburg, in: *Verhandl. d. naturhist. Vereins d. preuss. Rheinl.* 16 Jahrg. 1859, p. 397. — *Neue Krebse aus der Maestrichter Kreide*, in *Verh. d. nat. Vereins d. pr. Rh.* 1857, p. 107. — *Monographie des Gastéropodes et des Céphalopodes de la craie supérieure du duché de Limbourg*. Bruxelles et Maestricht, 1861.

¹⁾ *De fossile planten van het krijt in het hertogdom Limburg*, in de *Verhandel. der Commissie voor de geologische kaart van Nederland*. Dl. I, p. 35.

²⁾ Over den *Mosasaurus*, in *Compt. rendus de l'Académie des sciences* 1854, XXXIX, p. 799.

³⁾ In *De bodem van Nederland*, Dl. II, p. 302 en volg.

⁴⁾ *Beobachtungen über die mechanische Zersetzung der Kreide Limburgs*. — *Neue Bryozoën-Arten aus der Tuff-kreide von Maestricht*, in W. DUNKER u. H. V. MEIJER, *Palaeontographica*, Bd V, 1858, p. 127.

Voorts hebben nog verscheidene andere schrijvers bijdragen geleverd tot de geologische en palaeontologische kennis der Maastrichtsche krijtlagen, als: G. CUVIER, F. A. ROEMER, HAGENAU, D'ORHIGNY, GOLDFUSS, D'OMALIUS D'HALLOY, D'ARCHIAC, LYELL, DEBEY en VON ETTINGHAUSEN, DUMONT e. a.

zijnen westelijken voet bespoelt. Tusschen het Maasdal en het Jekerdal breidt zich derhalve de Pietersberg uit met een betrekkelijk langen, maar smallen rug, die een soort van plateau vormt, nabij welks noord-einde het fort St. Pieter gelegen is, dat het aan den noordelijken voet des bergs gelegen Maastricht bestrijkt.

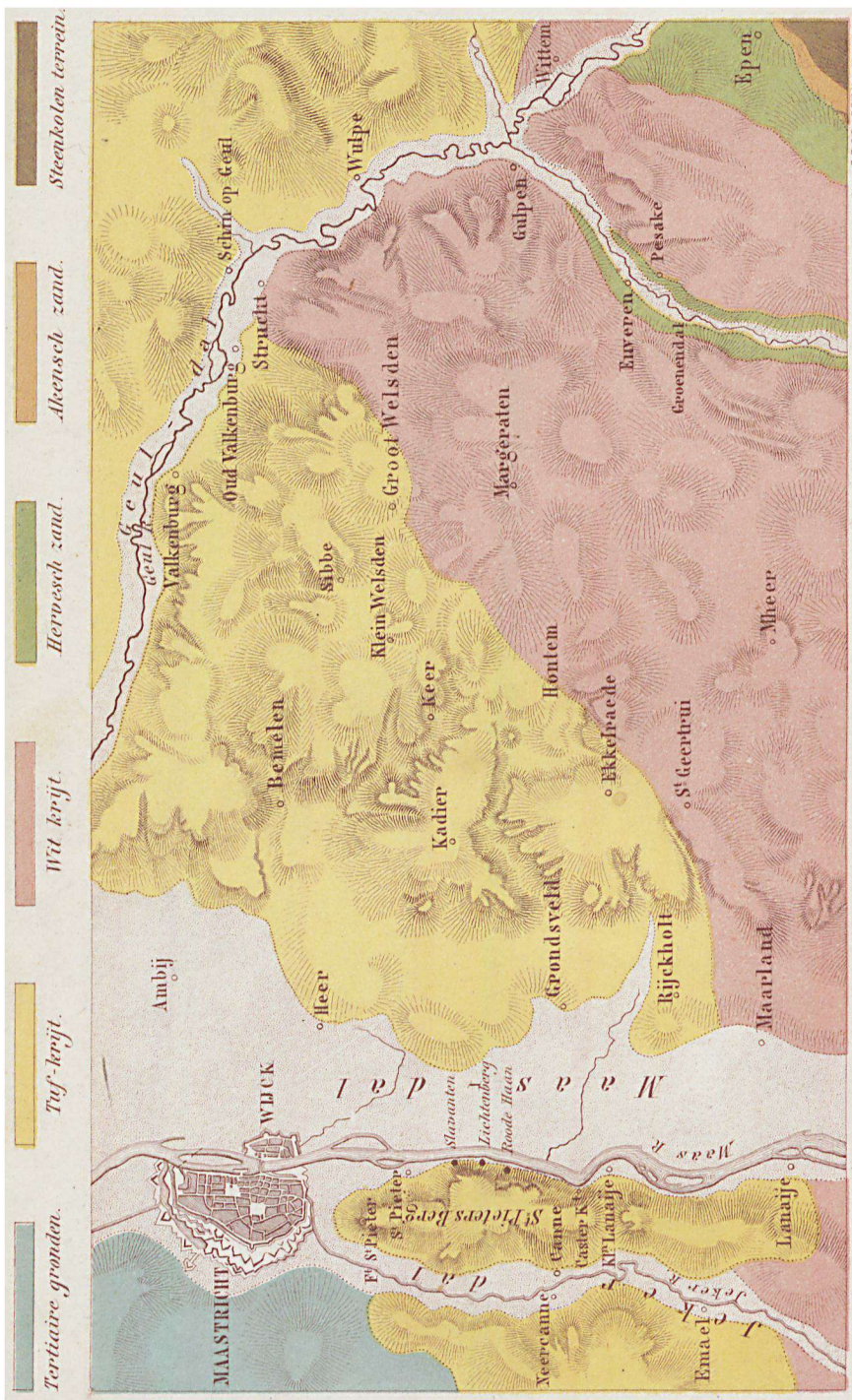
Behalve het genoemde fort, bevinden zich op den rug des bergs de hoeve Lichtenberg, het kasteel Caster en de hoeve Le Sart. Langs beide laatstgenoemde heen windt zich de oude weg van Maastricht naar Luik.

De helling van den Pietersberg is merkelijk steiler dan die der overige hoogten, inzonderheid aan de zijde van het Maasdal. Aan de plaats, genaamd de Roode haan, op ongeveer een half uur afstands van Maastricht, vormt hij zelfs een zeer steilen rotswand van omstreeks 60 el hoogte, waaraan de verschillende lagen van het gesteente duidelijker dan elders zichtbaar zijn.

Om in het inwendige des bergs te komen, heeft men de keuze tusschen een twintigtal ingangen, waaronder omstreeks de helft grootere. Eenige daarvan zijn echter thans buiten gebruik. De meeste dezer ingangen, zoowel als de vloer van het geheele stelsel van gangen zelf, zijn op ongeveer 60 ellen boven het vlak der Maas gelegen, zoodat men dus den berg eerst moet bestijgen om daarin binnen te treden.

De grootste dezer ingangen, geplaatst nagenoeg onder het fort van St. Pieter, aan de westzijde des bergs, vertoont zich als een wijde grot, welker gewelf zich tot ruim 13 el boven den bodem verheft. Vroeger opende deze grot zich aan haar achtereinde in de eigenlijke gangen. Thans echter is de toegang daarheen versperd, omdat er de veiligheid van het fort door bedreigd werd. Van die grot worden gedeelten gebruikt als bergplaatsen van graan.

De uitgebreidheid van het stelsel van gangen in het gesteente des bergs, die alle onderling in gemeenschap staan en als het ware eene onderaardsche stad met talloze straten vormen, bedraagt drie kwartier of een klein uur in de lengterigting, terwijl de breedte op een kwartier tot een klein half uur geschat wordt. De geheele oppervlakte van het ondermijnde gedeelte des bergs evenaart dus ongeveer die van geheel Amsterdam, en, wat het aantal der zich in allerlei rigtingen kruisende gangen betreft, zoo is dit voorzeker vele malen grooter dan dat der straten in genoemde hoofdstad. Naar men zegt,



GEOLOGISCH KAARTJE VAN DE OMSTREKEN VAN MAASTRICHT, NA VERWIJDERING VAN DEN BOVENGROND.

zoude het niet minder dan 100666 bedragen. Om zich eenigermate eene voorstelling van dit gangenstelsel te vormen, kan men eenen blik slaan op de bijgevoegde plaat, waarin de platte grond van een klein gedeelte daarvan is afgebeeld naar een plan, in 1842 door den Franschen ingenieur LE BLANC ontworpen en door den heer BINKHORST aan zijn werkje toegevoegd. Het valt dadelijk in het oog, dat in het eigenlijk ondermijnde gedeelte de ruimte, door de gangen en die door de overgebleven zuilvormige muren ingenomen, bijna even groot is. Voorts herkent men aan dit plan reeds eene der eigendommelijkheden der laatsten, dat hunne kanten namelijk meestal regthoekig zijn afgesneden. Die gedaante is het eenvoudige gevolg van het gebruik, hetwelk men van den steen tot bouwsteen maakt. Deze worden regthoekig afgezaagd en zoo kan het ook niet anders, of de overgebleven gedeelten, die men als zuilen tot steun van het gewelf liet staan, moeten eene nagenoeg vierkante of regthoekige gedaante hebben. Een Amsterdamsch koopman, die tevens dichter was, of, indien men liever wil, een vaderlandsch dichter, die tevens koopman was, vergeleek eens de gangen van den Pietersberg bij een theepakhuis, waarin, gelijk men weet, de vierkante kisten laagsgewijs op rijen, hier en daar met doorgangen, tot aan de zoldering opeengestapeld staan. Indien deze vergelijking al niet moge getuigen van eene hooge dichtelijke vlugt, zij is treffend door hare juistheid, te meer omdat op vele plaatsen aan de zich loodregt verheffende kanten der zuilen nog de strepen zichtbaar zijn, welke de plaatsen aanwijzen, waar de steenen zijn afgezaagd en waardoor eene samenstelling uit regthoekige blokken wordt nagebootst.

Meestal verheffen zich de wanden der zuilen regtstandig tot aan de vlakke zoldering der gangen; hier en daar echter hebben de werklieden langs den top der zuil nog een schuin gedeelte laten staan, hetwelk zich dan als een soort van kapiteel vertoont. De hoogte der zuilen, met andere woorden die der gangen, is eenigermate verschillend, maar bedraagt over het algemeen van 5 tot 7 ellen. Op enkele punten, — zoo nabij den ingang bij Slavanten, — is die hoogte aanmerkelijker, van 10 tot 12 ellen. Daar zijn de gangen ook het wijdst, van 4 tot 5 ellen. Wat de gewone breedte der gangen betreft, zoo is deze blijkbaar geregeld geworden door de breedte van het spoor der karren, waarmede de steenen en het gruis worden vervoerd. Wij moeten

hierbij echter doen opmerken, dat het karrespoor in Limburg merkelyk breeder is dan dat in de overige provinciën. Slechts op eenige weinige punten zijn, hetzij door latere wegruiming of door instorting van een deel der zuilen, iets grootere ruimten ontstaan. Nergens zijn deze echter van eenigzins aanmerkelijken omvang, hoewel de gidsen er den naam van kamers aan geven. De wanden van enkele dezer zoogenaamde kamers zijn bedekt met teekeningen in houtskool en roodkrijt, weinig getuigende voor het kunsttalent der vervaardigers. De voorstellingen zijn ontleend aan de bijbelsche geschiedenis en aan de mythologie. Eene der ruimten draagt den naam van de hel, omdat zich in den achterwand daarvan eene wijd gapende opening bevindt, waarom heen een soort van aangezicht geteekend is.

Met de bepaling van de wijdte der gangen door de breedte van het karrespoor staat nog eene bijzonderheid in verband, welke wij hier moeten vermelden. Langs de wanden der gangen ziet men namelijk dikwijls horizontaal loopende groeven, die reeds op eenigen afstand van de zoldering zichtbaar zijn en zoo, evenwijdig loopende, elkander benedenwaarts opvolgen tot op eene zekere hoogte boven den vloer. Zij, die niet met de wijze van exploitatie des bergs bekend zijn, zouden ligt geneigd zijn deze evenwijdige groeven voor eene eigendommelijkheid van het gesteente zelve te houden, terwijl zij in werkelijkheid niet anders zijn, dan de indruksels, welke de uitstekende punten der voorbij de wanden rijdende karren gemaakt hebben. En daar de bewerking overal van boven is aangevangen en allengs naar beneden is voortgezet, zoo is het klaar, dat de vloer, waarover het vervoer plaats had, al lager en lager werd en dat de bedoelde groeven aan zijne hoogte op zekere tijdstippen beantwoordden.

Op het eigenaardig beloop der gangen hebben nog twee omstandigheden invloed uitgeoefend, welke eene vermelding verdienen. Vooreerst is het duidelyk, dat men steeds genoodzaakt is geweest, wilde men voor instorting van den bovengrond beveiligd zijn, een voldoende gedeelte van het gesteente in den vorm van zware zuilen tot steun van het gewelf te laten staan. De eigenaars van den bovengrond, die het regt hadden op het gesteente, dat daaronder gelegen was, droegen natuurlijk dat regt niet over dan onder behoorlijke waarborgen, dat hunne woningen en landerijen niet eenmaal in de diepte verdwijnen zouden.

In de tweede plaats werd de rigting der gangen bepaald door den bijzonderen aard van het gesteente zelf. Dit vertoont zich op den eersten blik als een soort van lichtgelen zandsteen. Vroeger werd het ook daarvoor gehouden. Thans weet men, dat het een kalkgesteente is, een soort van grofkorrelig krijt, geheel bestaande uit de vergruisde overblijfsels van vroegere zeedieren, schelpen van weekdieren, schalen van zee-egels, koralen en vele andere, waarop wij nog nader terug zullen komen. Het hoofdbestanddeel van den steen is dus koolzure kalk (95 tot 96 proc.), met eene kleine hoeveelheid koolzure magnesia (ruim 1 proc.), terwijl de gele kleur veroorzaakt wordt door ijzeroxydhydraat, dat er in zeer geringe, eenigzins afwisselende hoeveelheid in bevat is en als een soort van bindmiddel de overige lichaampjes zamengeklonterd houdt. Te midden nu van dit kalkgesteente liggen vuursteen en verspreid, van zeer verschillende grootte, van die van een paar Ned. duimen af tot een halve el in doormeter toe. Deze vuursteen vormen hier en daar banken, doch die geenszins geregeld gelegen zijn, zooals werkelijk het geval is in de diepere lagen, welke uit een soort van wit krijt bestaan, dat niet tot bouwsteen wordt verwerkt. Stuiten nu de werkliden op zulk een bank van vuursteen, dan houden zij op met in die zelfde rigting voortte werken, en zij wenden zich rechts of links om eene plek te vinden, waar het gesteente vrij van vuursteen is. En zoo zijn die menigvuldige, zich dikwerf op korten afstand van elkander bevindende dwarsgangen ontstaan, welke de vroegere hoofdgangen verbinden, terwijl de dwarsgangen weder op hunne beurt tot uitgangspunten van andere dwarsgangen werden, enz., totdat eindelijk dat digte wirwar van korte, onderling gemeenschap hebbende gangen ontstond, gelijk het thans in den Pietersberg bestaat en nog daar waar de exploitatie wordt voortgezet, voortgaat zich te vormen.

Zoo verhaalt dus de berg zelf een gedeelte zijner eigen geschiedenis. Hoe de wording van dat uitgestrekte gangen-stelsel heeft plaats gegrepen, weten wij, maar moeilijker is de beantwoording der vraag: wanneer is men daarmede aangevangen? Alvorens te trachten daarop eenig antwoord te geven, is het noodig eenige oogenblikken stil te staan bij het gebruik, dat van het gesteente des Pietersbergs wordt gemaakt.

Sedert onheugelijken tijd wordt dit gesteente aangewend tot drieërlei oogmerken, namelijk 1) als bouwsteen, 2) als steen tot afperking der landerijen in stede van de hier ontbrekende sloten of greppels,

evenals men op het hooge gedeelte van Texel tot hetzelfde doel opeen gestapelde plaggen of zoden bezigt, en 3) als gruis, zijnde afval verkregen bij de bewerking, dat, op gelijke wijze als elders met kalk of mergel geschiedt, over den grond gestrooid en met de akkeraarde vermengd wordt, om deze voor de bebouwing en het kweeken van voedselgewassen geschikter te maken.

Als bouwsteen heeft de steen van den Pietersberg eene geringere waarde dan vele andere hardere gesteenten. Hij is zeer week en biedt dus weinig weerstand. Maar juist uit dien hoofde laat hij zich ook met de grootste gemakkelijkheden bewerken, vooral terwijl hij zich nog in den berg zelven bevindt. De steen is dan zoo week, dat hij zich met een mes snijden laat. Bovendien is hij zeer poreus, hetgeen ten gevolge heeft, dat hij geheel doortrokken is met water. Eerst door drooging aan de lucht erlangt de steen eene genoegzame hardheid om als bouwsteen te worden gebruikt. Daarbij moeten de werklieden zorg dragen de steenen aan ééne zijde te merken, opdat zij later bij het gebruik juist zoo op elkander kunnen gestapeld worden, dat elke steen weder in die stelling komt, welke hij ook in den berg innam. Het gesteente is namelijk zamengesteld uit zeer dunne laagjes, die op elkander rusten. Worden nu de steenen niet met hunne onder- en bovenvlakken, maar met hunne zijkantten op elkander gelegd, dan doet de drukking die laagjes uiteen wijken en het daarmede opgetrokken gebouw zoude gevaar loopen van in te storten. Het is hetzelfde verschijnsel, als dat hetwelk gebeuren zoude, indien men oningebonden boeken, met de randen hunner bladeren naar boven gekeerd, opeenstapelde.

Er bestaat overigens nog verschil in de mate van hardheid en vastheid der steenen, die uit onderscheiden gedeelten des Pietersbergs worden verkregen, alsmede tusschen deze en die van andere groeven, welke op verscheidene andere punten ten oosten en ten zuidwesten van Maastricht in een overigens gelijk gesteente bestaan. Die van Valkenburg en Sibbe worden het hoogst geschat. Ook heeft men van de poreusheid van het gesteente op eene eigendommelijke wijze gebruik gemaakt om het beter bestand te doen zijn tegen den schadelijken invloed van het weder. Men laat het namelijk, na bewerkt en gedroogd te zijn, doortrekken met lijnolie. Dit wordt inzonderheid toegepast op bouwkunstige versiersels, die, juist wegens de gemakkelijke snijbaarheid

des weeken steens, daaruit zonder veel moeite vervaardigd worden. Dit is onder anderen geschied aan de gedeeltelijk uit dezen steen opgetrokken kerk van St. Jacques te Luik en aan de zoldering van eene der kerken te Namen.

Het kon wel niet anders, of de bewoners der streek, waarin dit gesteente voorkomt, moeten reeds vroeg zijne geschiktheid als bouw-materiaal erkend en daarvan partij getrokken hebben, evenals de tegenwoordige bewoners het nog doen. Zeer eenvoudige werktuigen, een houweel en een zaag, zijn voldoende om zich den noodigen voorraad bouwsteen te verschaffen, die daar in rijken overvloed aanwezig zijn. Bovendien is de arbeid om deze te verkrijgen uit hoofde der zachtheid van het gesteente betrekkelijk luttel. Sommigen nu meenen, dat reeds de Romeinen, die in de nabijheid van Maastricht eene legerplaats hadden, waarnaar het aan de oostelijke helling des Pietersbergs gelegen kasteel Caster nog zijnen naam draagt, met het aanleggen der onderaardsche gangen in dien berg zouden begonnen zijn. Er is voorzeker in deze meening op zich zelve niets onwaarschijns, maar het ontbreekt aan gronden, om haar deugdelijk te staven. Men heeft zich daartoe beroepen op de ruïne van Lichtenberg, welke zich nabij een der ingangen in den berg bevindt en die bij het volk den naam van Caesar's toren draagt, doch bevoegde oudheidkundigen zijn van oordeel, dat die ruïne uit de middeleeuwen dagteekent. Zeker althans is het, dat onder de talrijke opschriften in de gangen, er geene voorkomen, die ouder zijn dan de twaalfde eeuw en dat de oudste gebouwen van Maastricht en van de naburige gemeenten niet uit den steen van den Pietersberg zijn opgetrokken. Dit laatste vooral schijnt een allezins afdoende grond te zijn om aan de gangen in den berg niet zulk een hoogen ouderdom toe te kennen als sommigen willen.

Hoe dit zij, die berg, indien hij spreken konde, zoude ons nog wel andere geschiedenissen te verhalen hebben, dan die, welke alleen de wording van het doolhof van gangen daarin betreffen, geschiedenissen van vreeselijken doodsangst, die de haren te berge zouden doen rijzen en het bloed in de aderen stollen. Nog leven de verhalen in den mond des volks van ongelukkige verdwaalden, die aldaar den dood gevonden hebben en wier lijken later terug gevonden zijn. In 1640 hadden vier monniken, waarschijnlijk van het naburige klooster Slavanten, het voornemen opgevat om in deze onderaardsche gangen

eene kapel te bouwen. Zij hadden zich voorzien van een draadkluwen, dat zij afwikkelde naarmate zij zich van den ingang verwijderden. De draad brak echter af en zij konden den terugweg niet vinden. Zeven dagen later werden de vier lijken gevonden, op korten afstand van elkander, met het aangezicht op den grond liggende en met den rozenkrans in de hand. Nog toonen de gidsen de met houtskool ruw geschetste afbeeldingen dezer ongelukkigen, op de plek waar zij den schrikkelijken hongerdood gestorven zijn.

Toen FAUJAS DE ST. FOND in 1795, in gezelschap van eenige Fransche officieren en begeleid door soldaten, die de fakkels droegen, den Pietersberg bezocht, werd eene dergelijke ontdekking gedaan. Wij laten hem zelven haar verhalen:

„Wij waren gekomen in een hoogen en wijden gang, die van de overigen verschilde door het ontbreken van de zijdelingsche openingen, welke elders zoo menigvuldig zijn. Hier daarentegen bevonden wij ons in eene lange en breede straat, die van verre geene andere opening scheen te hebben dan die, waardoor wij waren binnen gekomen.

„Toen wij ongeveer op de helft van dezen gang gekomen waren, zagen wij bij het licht der fakkels een voorwerp, dat geleek op een mensch, op den grond uitgestrekt alsof hij sliep. Dit denkbeeld werd bevestigd, naar mate wij naderden, en toen het licht het ten volle bescheen, herkenden wij het ligchaam van een doode. De plaats, de toestand van dezen ongelukkige, verwekten in ons eene verbazing, vermengd met afgrijzen. Het was niet meer dan een verdroogd geraamte, nog gekleed als een werkman; een hoed lag naast zijn hoofd; zijne schoenen waren uitgetrokken en lagen naast zijne voeten, en een rozenkrans lag bij de eene hand. De toestand, waarin het lijk gevonden werd, duidde aan, dat er meer dan zestig jaren verloopen waren, sedert de ongelukkige hier levend begraven werd.”

In 1808 vonden eenige jongelieden in eenen verwijderden gang van den Pietersberg het geraamte van een monnik, nog bedekt met zijn pij en daarnevens dat van eene vrouw, waarvan de kleeding toonde, dat zij tot den gegoeden stand had behoord. Haar laatste doodstrijd openbaarde zich nog in de krampachtig toegeknepen vuisten. Misschien het laatste hoofdstuk van een vreeselijk eindigenden roman.

Doch ook enkele verdwaalden zijn nog tijdig gered geworden. In 1838 en in 1841 had een der gidsen, GULIX geheeten, het geluk twee

kinderen terug te vinden. Een daarvan, dat twaalf jaren oud was, had reeds zesentwintig uren in den berg doorgebracht.

Bij de groote onderlinge overeenkomst der gangen kan het ligtelijk gebeuren, dat zelfs personen, die door veelvuldig bezoek den weg daarin goed hebben leeren kennen, toch op een dwaalspoor geraken. Daarvan kan een mijner vrienden, wiens toenmalige woonplaats Maastricht was, uit eigen ondervinding getuigen. Zeer dikwerf reeds had hij alleen of in gezelschap van anderen den berg bezocht en dezen in allerlei rigtingen doorkruist. Een kompas stelde hem in staat zich naar het westen of oosten te wenden, dat is daarheen waar zich de in- of uitgangen aan de beide hellingen des bergs bevinden. Hij had alle reden om te gelooven, dat hij in dien doolhof goed den weg kende en toch werd die kennis eenmaal op eene zeer zware proef gesteld. In gezelschap van drie zijner bekenden, allen officieren in garnizoen te Maastricht, had hij zich in den berg begeven. Als hun gids ging hij vooraan en droeg den fakkel. Aanvankelijk volgde hij den hem wel bekenden weg, doch op een zeker punt gekomen, bemerkte hij tot zijn schrik, dat die plek hem geheel vreemd is. Hij keert terug, maar zonder de oude, wel bekende merkteekenen terug te vinden. Hij is verdwaald! En met hem drie anderen, die zich aan zijn geleide hebben toevertrouwd en waaronder vaders van huisgezinnen zijn. Verdwaald! Men begrijpt wat dit woord hier beteekent! Men beseft, ook zonder nadere ontleding, de gewaarwordingen, welke hem en zijne medgezellen bezielde, toen het eene uur voor en het andere na verstreek, zonder dat zij weder op een bekend pad kwamen, en zij reeds het oogenblik in het vooruitzicht hadden, waarop hun bijna opgebrande fakkel geheel uitgedoofd zoude zijn en zij zich te midden eener stikdonkere duisternis zouden bevinden. Afgaande op de door het kompas aangegeven rigting, waren zij reeds herhaaldelijk gangen ingeslagen, die zij hoopten, dat hen naar buiten zouden voeren, maar die telkens bleken blind te eindigen. De hevigste dorst begon hen te kwellen. Zij waren op het punt van radeloos te worden. Eindelijk, na zeven bange uren ontglipt aan de benaauwde borst van den leidsman een „Goddank! Hij ontdekt een der hem welbekende merkteekens. Een uitgang moet in de nabijheid zijn. Weldra bereiken zij dien, en zij gevoelen zich weder vrij, vrijer dan een gevangene, die aan den kerker is ontsnapt, waar hem althans geen akelige hongerdood bedreigde.

Diezelfde catacomben van den Pietersberg zijn ook nog van andere tooneelen getuigen geweest. Zij hebben ook tot een toevlugtsoord van ongelukkigen gestrekt. Toen in 1794 de legers der Fransche republiek België veroverden en Maastricht insloten, namen de boeren uit de omstreken met hun vee daarheen de wijk. Nog toont men de overblijfsels van kribben en van ovens om daarin brood te bakken, welke van dien tijd dagteekenen, en in de groeven bij het dorpje Geulhem bevindt zich een preekstoel en een altaar, waar de mis gevierd werd, toen deze overal, waar de Fransche wapenen zegevierden, verboden was en de priesters, die haar bedienden, aan vervolging bloot stonden.

Diezelfde onderaardsche gewelven dienden ook meermalen tot wijkplaats voor jongelieden, die zich aan de Fransche krijgsdienst gedurende de eerste jaren dezer eeuw zochten te onttrekken.

Eenmaal waren zij zelfs het tooneel van eenen strijd. Het was gedurende het beleg van Maastricht, toen de Oostenrijkers deze stad en het op den berg gelegen fort St. Pieter bezet hielden. Uit de kasmatten van dit fort daalt een trap naar beneden en voert in de diepte naar de onderaardsche gangen. Een detachement Fransche jagers had zich van den reeds boven vermelden grooten ingang aan de westzijde des bergs, digt onder het fort meester gemaakt en bestookte van daar uit telkens de Oostenrijksche patrouilles. De belegerden besloten eene poging te doen om de Franschen van daar te verdrijven. In het holle van den nacht daalden zij langs den zoo even genoemden trap af. Zij konden dit echter niet doen zonder fakkels mede te nemen en eenig gerucht te maken. De Franschen vernamen het uit de verte naderend gedruisch, gingen hen te gemoet, wachtten hen in een der hoofdgangen op, en, toen de Oostenrijkers digt genoeg genaderd waren, werden deze onverhoeds ontvangen met een peloton-vuur, dat hen al ras op de vlugt dreef, onder achterlating van verscheidene dooden en gevangenen.

Uit de medegedeelde gevallen kan men reeds besluiten, dat de onderaardsche hollen van den Pietersberg zeer wel tot tijdelijk verblijf voor menschen kunnen dienen, zonder dat de gezondheid er nadeel onder lijdt. Geenerlei schadelijke uitwasemingen bezwangeren de lucht daarin met stoffen, die voor inademing ongeschikt zijn. De temperatuur der lucht binnen in de gangen is, volgens de waarnemingen van wijlen den hoogleeraar CRAWAY, gedurende het geheele jaar nagenoeg onveranderlijk

9° C. of ruim 48° Fahr.¹⁾), met slechts een halve graad verschil tusssen den winter en den zomer. Daar nu de gemiddelde luchttemperatuur van Maastricht 10°,1 C. bedraagt²⁾), zoo is de lucht in den berg gemiddeld ongeveer 1° koeler dan de buitenlucht. Op den eersten blik is zulk een verschil vreemd en schijnt in tegenspraak met hetgeen men elders in dergelijke gevallen gevonden heeft. Het raadsel lost zich echter op, wanneer men bedenkt, dat het geheele, uiterst poreuse gesteente met water doortrokken is, en dat, ten gevolge van de verdamping aan de oppervlakte, het gesteente moet afkoelen en daarmede ook de in de gangen bevatte lucht eene lagere temperatuur aannemen dan het geval zoude zijn, indien die verdamping en voortdurende afkoeling niet plaats greep.

Een ander gevolg van dit watergehalte van het gesteente is, dat de lucht in de gangen gestadig met waterdamp nagenoeg verzadigd is. CRAHAY vond uit zijne waarnemingen met den psychrometer, dat deze 98,9 proc. waterdamp aanwees. Het kan dan ook niet verwonderen, dat, gedurende den winter, in de nabijheid der openingen, waar de koudere buitenlucht met de warmere, waterrijke lucht van het inwendige des bergs in aanraking komt, een digte nevel wordt waargenomen, gevormd door den zich neerslaanden waterdamp.

Slechts op enkele punten echter is het gesteente zoo poreus, dat het water daaruit droppelsgewijs nedersijpelt. Het spreekt wel van zelf, dat dit van veel gewigt was voor hen, die in den berg een tijdelijk toevlugs-oord vonden, te meer daar dit water goed drinkbaar is, omdat het slechts weinig van den koolzuren kalk, waaruit het gesteente bestaat, opgelost houdt. Dit blijkt daaruit, dat er zich nergens druipsteen uit afzet, gelijk elders in natuurlijke hollen in kalkgebergten, ten gevolge van het grootere koolzuur-gehalte des waters, zoo menigvuldig plaats grijpt.

¹⁾ Dit cijfer stemt geheel overeen met dat, verkregen door VAN SWINDEN, tijdens zijne bezoeken van den Pietersberg op 3 Julij 1782 en in Junij 1792.

²⁾ Volgens eene mededeeling van mijn ambtgenoot BUYS BALLOT. Deze gemiddelde temperatuur is berekend uit de gemiddelde der waarnemingen, onder aanbrenging eener correctie voor de uren van waarneming. De gemiddelde, afgeleid uit de waarnemingen aan den maximum- en minimum-thermometer door CRAHAY, bedraagt 9°,95, dat weinig van het boven aangenomen cijfer verschilt.

(Het slot volgt.)