

De Heraut

van de

Gerereformeerde Kerken in Nederland.

Het auteursrecht van den inhoud van dit blad wordt verzekerd overeenkomstig de wet van 28 Juni 1881 (Staatsblad No. 124.)

Zondag 8 Maart 1903. No. 1314.

Dit blad wordt geregeld des Vrijdags aan de geabonneerden verzonden. Bijdragen van medewerkers, ongevoerd stukken en alles wat verder den inhoud van dit blad betreft, te adresseren aan de REDACTIE. Abonnementen en Advertenties aan de ADMINISTRATIE: Bureau: Warmoesstraat 96, te Amsterdam. Inzendingen, die later dan Donderdag 's namiddags te 12 uren worden ontvangen, kunnen voor het nummer van die week niet meer in aanmerking komen.

Abonnementen: franco aan huis, per drie maanden / 1.20, voor het Buitenland per jaar / 6 bij vooruitbetaling. Afzonderlijke nummers aan het Bureau 10 Cent! Abonnementen worden aangenomen door alle Boekhandelaars, Postdirecteuren enz. en aan het Bureau te Amsterdam. Advertenties: van 1 tot 6 regels / 1.20, voor elke regel meer 20 Cent. Aanvragen en vermelding van lievelingen en Verslagen van v. r. m. 12 Ct. p. regel.

Van 's Heeren Ordinantien.

LXIV.

DERDE REEKS.

's Heeren ordnantien in de natuur.

XXV.

Ik loof u, omdat ik op een heel vreemde wijze wonderbaarlijk gemaakt ben; wonderlijk zijn uwe werken! ook weet het mijne ziel zeer wel. Psalm 139 : 14.

Van ons onderzoek naar 's Heeren ordnantien in de natuur brengt, voor zoover men met dit laatste woord bedoelt de stoffelijke of zinnelijke wereld, dit artikel, waarin van 's Heeren ordnantien voor het menselijke lichaam zal worden gehandeld, het slot.

Bij de bespreking van die ordnantien, in de aardse sfeer van lager tot hooger opklommend, moesten zij achtereenvolgens worden onderzocht voor de wereld van de delfstoffen, voor die van de plantenwereld, voor die der dierenwereld, en nu ten slotte voor de menschenwereld, en wel voor zoover de mensch, even als de plant en het dier, een zinnelijk waarneembaar natuurwezen is.

Hier vindt ons onderzoek naar 's Heeren ordnantien in de natuur, altijd genomen in den zin van de stoffelijke wereld, dan ook zijn einde, om straks te worden voortgezet naar die voor de geestelijke wereld, waarvoor de Heere niet minder dan voor de eerste zijn ordeningen heeft gesteld.

Van de schepping van 'smenschen lichaam is in onze "tweede reeks," die in tegenstelling met de tegenwoordige evolutie, over het ontstaan van de stoffelijke wereld handelde, reeds gesproken. Wat God zelf daaromtrent in de Schrift, en bepaald in Gen. 1 : 26—31 en in Gen. 2 : 7, vs. 21 en 22, heeft geopenbaard, is in ons 38ste artikel met zekere uitvoerigheid gehandeld.

In het slotartikel van deze "derde reeks," die over 's Heeren ordnantien in de bestaande natuur gaat, dus wederom te spreken van de schepping van 'smenschen lichaam, zou daarom niet slechts een noodloze herhaling, maar ook niet op zijn plaats zijn.

Het ligt uiteraard niet in onze bedoeling, hier ook maar een poging te wagen, om een volledige beschrijving te geven van de wording, den bouw en de inrichting van het menselijke lichaam. Dit toch eischt niet alleen een kennis waarover alleen de vakman kan beschikken, en daarbij een ruimte, welke die waarover ons blad beschikt verre te boven gaat, maar zou evenzeer tegen den aard van ons blad, als tegen dien van onze artikelen ingaan. Als theologisch blad bedoelt toch de Heraut niet anders, dan de ons geopenbaarde kennis Gods, allerleers onder het Gereformeerde volk, te verbreiden. Het gaat er eenig en alleen om uit Zijn openbaring God te doen kennen.

Wij Gereformeerden nu belijden Hem te kennen door twee middelen. Ten eerste, door de schepping, onderhouding en regeering der geheele wereld, en ten tweede door zijn heilig en Goddelijk Woord.

Uit de natuur en de Schriftuur dus.

De Schriftuur is, even als het Kruis van Christus, even als de Kerk, om de zonde. Thans, nu de zonde inkam in ons geslacht en ook het menselijke denken derwijs verduisterde, dat het de openbaring, die God van zich-zelf in de natuur geeft, niet meer verstaat, kan alleen hij, die door wederkerende genade tot oprecht geloof aan de Schrift als Gods Woord, als Zijn openbaring aan ons, is gekomen, uit die Schrift zijn God leeren kennen, en dan ook Zijn openbaring in de natuur weer verstaan.

Zonder de Schriftuur brengt de waarneming der natuur, in het gunstigste geval, ons niet veel verder dan tot den "onbekenden God" van het altaar te Athene. Een kennis dat er een God is, zonder te weten wat Hij is, wat er wie Hij is ook voor u. Men spreekt dan van Almacht, van het Absoluut, maar kent niet den Eenigen en Waarachtigen.

De Christelijke wereld- en levensbeschouwing beziet de natuur ook in haar relatie tot God.

Onze artikelen bedoelen dan ook niet anders te geven dan een inzicht, hoe heel de natuur, heel de zichtbare en onzichtbare Schepping dus, geschikt, bepaald, geordend is door God. Hoe niet slechts uw zaligheid, maar — om bij wat wij tot dusver bespreken te blijven — ook de zinnelijk waarneembare natuur, de werking uwer zenuwen, de omloop van uw bloed, de organen voor de levensverrichtingen van

dier en plant, de Kristalvorming en het kleurspel der delfstoffen, de regen en de sneeuw, de wind en de wolken, de vaste sterren, planeten en kometen, onder Gods ordnantie staan. Hoe het al geschiedt naar Zijn beschikking en naar Zijn soeverein bestel.

Zeker, de ervaring, dat is het waarnemen van en het nadenken over de natuur, kan ten doel hebben het menselijke weten, om dat weten zelf, te verrijken. Het kan ook bedoelen door dieper kennis der natuur, 'smenschen beheersching der natuur te versterken; het bekende "kennis is macht," waarbij het natuuronderzoek dan vooral uit is op, voor toepassing in het leven, praktische resultaten, — men denke b.v. aan electriciteit en telegraphie; aan stoom en spoorwegen; aan bacteriologie en gezondheidsleer. Maar de studie der natuur kan ook bedoelen, en haar resultaten kunnen ook worden aangewend, om er onzen God in Zijn eeuwige kracht en goddelijkheid des te beter door te doen kennen; op de glansen van de heerlijkheid des Heeren het oog te richten; op grond van het gezichte tot lof te stemmen voor den Ongezien; met heel de ziel te doen rusten in de vastheid der verordening van den wijzen en goeden God, wiens wezen de heilige Liefde is. Met die derde en laatste bedoeling nu, zijn in deze derde reeks dan ook enkele voorname resultaten van de natuurstudie ter sprake gebracht, en zoo willen wij dan ook alleen, door in dit slotartikel bij wijze van voorbeeld iets te verhalen van wat de studie van het menselijke lichaam aan het licht bracht, wijzen op de vastheid van 's Heeren ordnantien, ook voor dat lichaam. Wij willen daarbij trachten, waar wij iets van zijn wording, bouw en inrichting mededeelen, die stemming te wekken, welke den psalmist bij het denken over de wording van zijn lichaam deed uitbellen voor zijn God: Ik loof U, omdat ik op een heel vreemde wijze wonderbaarlijk gemaakt ben; wonderlijk zijn uwe werken! ook weet het mijne ziel zeer wel. (Psalm 139 : 14).

Wij hebben in ons 58ste artikel de drie plaatsen — Psalm 139 : 13—17, Prediker 11 : 5 en Job 10 : 9—10 — reeds besproken, waar gehandeld wordt van de wording van het menselijke lichaam in den moederschoot. Wij vonden toen, hoe de Schrift ons daarbij voorgaat in stille bewondering voor dit werken Gods. Wat menselijk onderzoek vooral in de 19e eeuw, daaromtrent wat zijn kunstige samenstelling betreft, aan het licht heeft gebracht, bevestigde het, als een bordsel gewortel van den Psalmist. Heel de wordingsgeschiedenis van het kind, van de ontvangenis af tot aan de geboorte, is thans bekend. Men weet thans, dat ook het menselijke ei niet anders is dan een eenvoudige "cel" met protoplasma en kern, omgeven door een sijn huidje of membraan, evenals het dierlijk ei. Het is na de bevruchting, dat deze cel zich door deeling achtereenvolgens in twee, vier en acht en meer cellen splitst, zoodat er ten laatste een groep — wier vorm aan een moerbezie doet denken — van talrijke cellen ontstaat. Juist als bij de dieren, vormen zich dan op een bepaalde plaats in de kiemblaas, die deze celiengroep omgeeft, straks de drie "kiembladen," of boven elkaar liggende lagen van cellen, waaruit, als het eigenlijke materiaal, heel het lichaam van mensch of dier wordt opgebouwd.

Uit elk dezer kiembladen worden daarbij bepaalde deelen van het lichaam. Zoo levert het bovenste b. v. de huid met haar aanhangsels van haren en nagels en het centrale zenuwstelsel, of ruggemerg en hersenen; het onderste levert de fijne binnenhuid b. v. van het darmkanaal; het middelste kiemblad eindelijk, onder meer, beenderen en spieren.

Hier heeft men dus te doen, niet slechts met een steeds herhaalde splitsing en daardoor vermeerdere van cellen, maar ook met een wonder "arbeidsverdeling" in de cellenmaatschappij, waarbij ieder cel "het zijne gaat doen"; en ook straks met een niet minder, wonderbare verbinding van cellen en weefsels tot bepaalde organen. Dit alles zal den onbevange, en niet aan een fatalistische wereldbeschouwing gebonden, waarnemer er toe dringen, hier gedachte en plan te herkennen. In de "wet van den organischen wasdom," die men in dit subtiel natuur-gebeuren erkent, zien wij Christenen, dan ook niet anders dan een ordnantie van onzen God. Een vaste schikking, waaraan, onder de inwerking van Zijn alomtegenwoordige Kracht, de ontwikkeling van de levende cel onbewust gehoorzaamt.

Verder heeft de vergelijking tusschen het embryo, of de kiem van mensch en dier, bepaaldelijk der gewervde dieren, het feit

aan het licht gebracht, dat er tot op zeker stadium van de ontwikkeling, waarin de specifiek menselijke vorm zich vertoont, tusschen het wordend lichaam van mensch en van een dier zekere overeenkomst van vorm bestaat.

Zoo doet de vorm van het zich ontwikkelend menschenlichaam op een gegeven oogenblik denken aan het, vroeger door ons besproken, koploze, aan beide zijden spitse, "lancet-vischje". Zoo bestaat er later weer zekere overeenkomst tusschen het embryo van vogel, zoogdier en mensch.

Hetzelfde neemt men waar bij bepaalde organen, zooals b. v. het menselijke hart, dat eerst later zijn twee boezems en twee kamers krijgt.

De Darwinistische evolutie-theorie heeft uit deze feiten afgeleid, dat de ontwikkeling van het hoogere uit het lagere dier, en eindelijk van den mensch uit het dier, niet anders is dan een herhaling van den ontwikkelingsgang, dien ook het embryo vertoont. De "soort-bestrijders" noemen dit dan de "biogenetische wet" of "de wet van de levensworsing."

Ook hier ziet men weer hoe de gevolgtrekkingen uit waargenomen feiten beheerscht worden door een bepaalde wereldbeschouwing. Voor ons, die op grond van de Schrift geen "soort-bestrijders" zijn; die daarbij nergens waarnemen, dat het hoogere uit het lagere dier zich "ontwikkelt"; voor ons, die dus niet aan de afstamming van den mensch uit het dier gelooven; wijzen de feiten, die bij de wording van het menselijke embryo zijn waar te nemen, op niet anders, dan op de door God gewilde praeformatie van het hoogere in het lagere, ook bij dit natuur-gebeuren.

De gedachte aan de wording van een menschenlichaam heeft een groote religieuse betekenis. Zij kan ons niet slechts, bij de gedachte aan de vastheid van 's Heeren ordnantien, aan de wonderbare werking Zijner Almacht, het: Ik loof U omdat ik op een heel vreemde wijze wonderlijk gemaakt ben, wonderlijk zijn Uwe werken! ook weet het mijne ziel zeer wel — van den Psalmist op de lippen brengen, maar zij vermag ook te stemmen tot dank aan onzen God voor Zijn trouwe zorg over ons bestaan, reeds van voor onze geboorte af.

Als Job, in het besef zijner zaakgerechtigdheid, in dat 10e hoofdstuk van bange zielworseling met het mysterie van het lijden, uitroept tot zijn God: Gedenk toch, dat Gij mij als leem bereid hebt, heet het daar ook in vs. 12: Benevens het leven, hebt Gij weldadigheid aan mij gedaan en Uw opzicht heeft mijn geest bewaard.

De lijdert denkt hier zeer zeker ook, waar hij in die woorden gewaagt van het leven; van de gunst hem door zijn God geschonken; van de zorg waarmee Hij over zijn geest, hier zijn levensadem, heeft gewaakt, — aan zijn leven van zijn geboorte tot op dezen dag zijns lijdens, waarop hij zijn klagelijke klacht uitstort. Dan, blijkens het verband, denkt hij zeker ook aan dat embryonische leven wat nog aan zijn geboorte vooraf ging.

En zoo zal een kind des Heeren dan ook nog de voorzienigheid van zijn God over hem niet slechts beperken tot de ure toen hij in de wereld werd uitgestooten, maar ook tot wat achter zijn geboorte ligt.

Zoo schrijft dan ook Wormser in een brief aan Groen van Prinsterer d.d. 4 Juni 1849: Ik vier heden met blijdschap in den Heer mijn 42sten verjaardag. Eene bijzondere, die mij slechts korten tijd bekend is, draagt hier toe bij. Ik ben één van tweeelingen en tengevolge van een ongeluk aan mijn moeder overkomen, kwam mijn tweelingbroeder met een verbrijzeld hoofd ter wereld, doch ik werd gaaf en gezond geboren. Mijn geheele levensloop, die mij op dezen dag duidelijker dan anders voor den geest staat, is de ontwikkeling van dit begin. Dikwijls was ik in de schaduw van den dood, ook door jeugdige onbezonnenheid; maar aan de uitbreiding ontbrak niets. En toen later (naad ik op 23-jarigen leeftijd, door den Heer gebracht was tot de gemeenschap Zijns Zoons, en alzo in waarheid van den dood tot het leven was overgegaan) meermalen de ondergang van mij en mijn gezin, ook om de belijdenis van des Heeren naam, onvermijdelijk scheen, voerde Hij mij telkens van onder de baren en golven, die over mij waren heengegaan, zonder eenig letsel en zelfs met dubbel en driedubbelen voorspoed, weder uit, en betoonde Hij zich steeds mijn getrouwen God en Zaligmaker. Met hoeveel regt mag ik dan met den psalmist (Ps. 71 : 6) tot den Heer zeggen: "Van mijn moeders ingewand aan, zijt Gij mijn uithelpert!"

Wijst de embryologie ons op een vast plan in de Schepping, een praeformatie van het hoogere in het lagere, niet minder doet

dit de vergelijking van het geraamte bij den mensch en het dier.

Ook dit kunnen wij hier echter niet in bijzonderheden aanwijzen, en we zullen ons daarom, bij wijze van voorbeeld, alleen bepalen bij de hand.

De vergelijking anatomie of ontledkunde wijst ons op het feit, dat er tusschen de beenderen van de menselijke hand, wat aantal, ligging en verbinding betreft, en die van den poot van het dier een merkwaardige overeenkomst bestaat.

Om dit te verduidelijken, zullen wij beginnen met een beknopte beschrijving te geven van 't geraamte van 'n menselijke hand. Het handskelet dan bestaat uit drie deelen: de handwortel, die aan de arm bevestigd, samengesteld is uit twee dwarsrijen van korte beenderen; de middelhand, die uit vijf lange en sterke beenderen bestaat, en eindelijk de vijf vingers met de twee botten in den duim en de drie in de overige vingers.

De vergelijking nu van de hand van 'n mensch met die van een gorilla of orang-oetan, vertoont bij alle verschil, groote overeenkomst. Zij is smaller dan die van den eersten, korter dan die van den tweeden aap, maar overigens heeft zij dezelfde botten en zijn deze in aantal, ligging en verbindingen gelijk. De overeenkomst gaat echter nog verder dan die tusschen de hand van den menschen van den aap. Ook de voorpoot van een hond, de borstvin van een zeehond en van een dolfin vertoonen denzelfden bouw. En dit geldt evenzeer van de voorhand van een mol en den voorpoot van het laagst ontwikkelde onder de zoogdieren, het vogelbekkier. Ja, de analogie reikt ver over de groep der zoogdieren heen, want ook de vleugels van den vogel, de voorpoot van kruipende dieren en amfibieën, zijn op dezelfde wijze en uit dezelfde botten samengesteld als de armen van den mensch en de voorpooten van de zoogdieren.

Wij laten de analogie of overeenkomst tusschen het lichaam van mensch en dier, met name de zoogdieren, hier verder rusten. Slechts zij hier herinnerd, hoe ook zoowel de organen voor de vegetatieve verrichtingen, d. w. z. voor de voeding, in den ruimen zin, zoodat er ook spijsvertering, ademhaling, bloedsomloop en secretie onder begrepen zijn, en voor de voortplanting, als de organen voor de animale verrichtingen, d. w. z. voor gewaarwording door middel van zenuwen en zintuigen en beweging door middel van de spieren, — gelijk zij gevonden worden bij den mensch, met die welke de dieren voor dezelfde verrichtingen bezitten, bij alle verschil groote overeenkomst vertoonen. Overal vindt men ook hier in het dierenlichaam het menselijke lichaam gepraeformeerd; vindt men de éne vaste ordnantie waaraan en mensch en dier is geschapen; een ordnantie die echter bij al haar eenheid, toch ook weer in de groote verscheidenheid van vormen tusschen mensch en dier, tusschen de dieren onderling, den rijkdom van Gods gedachten in de aardse natuur openbaart.

Is reeds vroeger bij de behandeling van 's Heeren ordnantien voor het dierenlichaam gesproken van het menselijke oog, wij willen thans nog als voorbeeld van de wonderbare inrichting van het menselijke lichaam, iets medeelen van het oor, dat met het oog tot de meest samengestelde zintuigen behoort.

Wij hebben daarbij allereerst te letten op het uitwendig oer, dat uit de oorscheep en den uitwendigen gehoorgang bestaat. De eerste vangt de door de lucht voortgeplante geluidstrillingen op, die daardoor in den uitwendigen gehoorgang komen, een kanaal, dat deze trillingen door terugkaatsing aan zijn wanden voortplant. Deze gehoorgang is van binnen afgesloten door het trommelvlies, dat zelf door de geluidstrillingen in een trillende beweging wordt gebracht. Achter het trommelvlies ligt de trommelholte, welke door een buis in de neusholte uitmondt. In deze trommelholte bevinden zich de drie gehoortbeentjes: de hamer, het anbeel en de stijgbeugel, welke op hunne beurt door de trilling van het trommelvlies in beweging worden gebracht. De dus voortgeplante geluidstrillingen worden nu door middel van den stijgbeugel, uit de trommelholte overgebracht naar het labrynt of doolhof. De uitdrukking is ontleend aan wat de Ouden noemden een labrynt, een groot en kunstig gebouw, met zulk een menigte elkander kruisende gangen en ineenlopende kamers, dat men er licht in verdwalen kon.

Het labrynt van het inwendig oor nu bestaat uit het voorhof, de drie halfcirkelvormige kanalen en het slakkenhuis.

Het slakkenhuis heeft met de trommelholte gemeenschap door een ronde ope-

ning (het "ronde venster"), het voorhof door een eivormige opening (het "ovale venster"). Beide openingen zijn door een vlies gesloten.

In het labrynt bevindt zich een vocht waardoor, op een zeer gecompliceerde wijze, de geluidstrillingen worden overgebracht op de, zich in het labrynt vertakkende gehoorzenuw, die in de hersenen, in het "gehoorcentrum" eindigt.

Noemden wij zoeven, "de drie halfcirkelvormige kanalen," als in het voorbijgaan zij er hier nog op gewezen, hoe volgens sommige geleerden in den laatste tijd daaraan geen betekenis voor het gehoor wordt toegeschreven. Zij worden door hen echter gehouden voor een afzonderlijk zintuig, dat bij de bewaking van het evenwicht bij de verplaatsing des lichaams zijn dienst zou doen.

Proeven op duiven toch leerden, dat de verwijdering dezer "kanalen" niets schaafde aan hun gehoor, maar wel aan hun bewaren van het evenwicht. Zij maken dan onbeholpen bewegingen, vallen om, en verliezen zelfs het vermogen om te staan.

Hoe het zij, de inrichting van ons gehoororgaan is, ook al staan bedoelde kanalen er niet mee in verband, zoo uiterst kunstig, dat wij als van zelf gedrongen worden om te loven onzen God, die zooals het in den 91sten psalm heet: het oor plant en het oog formeert.

En tot dien lof aan God op grond van wat in psalm 139 heet: "het op een heel vreemde wijze wonderlijk gemaakt", dringt niet alleen wat de studie van het oog en het oor, maar ook wat die van heel het menselijke lichaam ons leert.

Bestaat het met zijne vijftien, aan de an-organische wereld ontleende, elementen, waaruit het samengesteld is, uit het "stof der aarde," en blijft het met die aarde door zijn voeding en ademhaling in voortdurende betrekking, opgebouwd uit de levende cel en dus, gelijk aanvankelijk het kind in den moederschoot, reeds levend, vóór dat het nog beziel is, vertoont het ons onder de zinnelijke waarneembare natuurdingen op aarde het heerlijkste van Gods werken. Een heerlijkheid die niet slechts uitschittert in de doelmatigheid van zijn inrichting, maar ook in de schoonheid, de harmonie van zijn vormen. De "gouden snet," waarover reeds bij de behandeling van 's Heeren ordnantien voor de plantenwereld werd gesproken, en waarop wij later terug hopen te komen, vertoont zich ook in de menselijke gestalte.

Het is dit lichaam, dat door God bestemd is om orgaan te wezen van de menselijke ziel. Met deze laatste staan wij echter op het gebied der geestelijke wereld, waarvoor wij in een volgende reeks artikelen 's Heeren ordnantien eerbiedig hopen natespeuren.

Moge wat wij van die in de zinnelijk waarneembare natuur hebben gevonden, bij hebben gedragen, tot een verrijking van kennis van den Heere onzen God, Wiens denken de door Hem geschapen stof met de in haar geschapen krachten tot een "wereld" maakt, die Zijn eeuwige Kracht en Goddelijkheid openbaart.

O Heere! hoe groot zijn Uwe werken! zeer diep zijn Uw gedachten. (Ps. 92 : 6.)

„Zoek uwen knecht“.

Ik heb gedwaald als een verloren schaap; zoek uwen knecht, want uwe geboden heb ik niet vergeeten.

Psalm 119 : 176.

Het zoeklicht van den torentrens over stad en omtrek geworpen, is treffend beeld van de uitvlammung van 't Alziend Oog.

Te midden van donkerheid en duisternis schiet, met de snelheid van den oogwenk, een bundel stralen van wit, zacht, helder licht, uit één punt als bron, in steeds breeder ontlooiing zich spreidend, over breed terrein omhoog; en op dat bestreken en beschenen terrein komt opeens alle voorwerp, alle vorm in scherpe lijnen uit. Niets blijft verborgen.

Zoo nu straalt uit het Alziend Oog daarboven het hart en ziel doorzoekend licht tot in de diepste plooien van uw conscientie.

Toch is het niet dit zoeken en doorzoeken, waarop de Psalmist doelt, als hij smeekt: „Zoek, Heere, uwen knecht“.

Beeld der Schrift hierbij is de herder, op de bergen omdolend, en zoekend het lam van de kudde, het schaap dat afwierf en dat hij daardoor verloor. De Psalmist legt 't zelf zoo uit:

„Stelt een schaap heb ik gedwaald in 't rond, dat onbedacht zijn herder had verloren, ai, zoek uw knecht, schoon hij uw wetten (schoon, want hij volhardt naar uw geboden te hooren.“