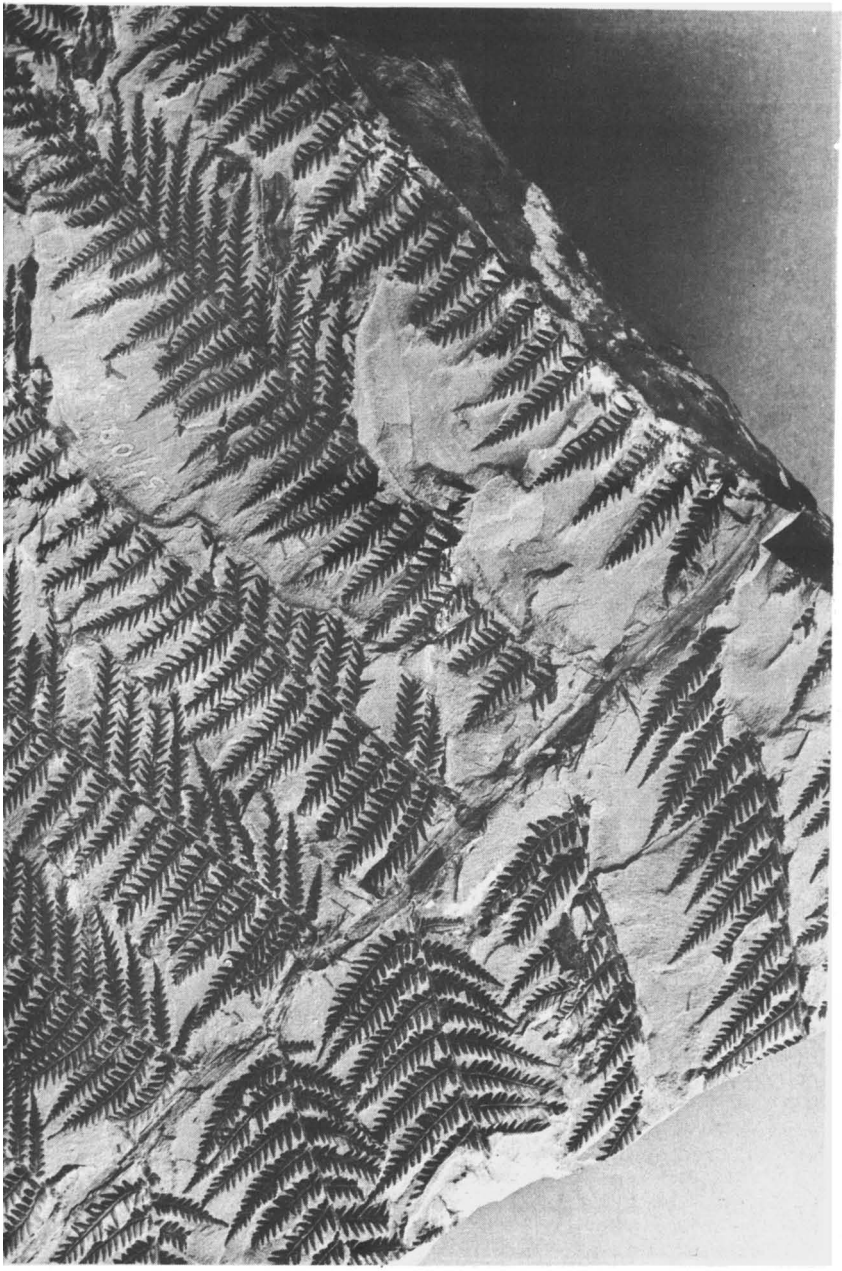
LIMBURG NUMMER



Opgedragen

aan

P. van der Lijn

ter ere

van zijn

negentigste

verjaardag

DACTYLOTHECA PLUMOSA

Foto: Voorlichtingsdienst Staatsmijnen Heerlen

P. VAN DER LIJN NEGENTIG JAAR

door W. F. Anderson

Dat is toch wel een reden tot grote vreugde voor allen die hem kennen. Men ziet hem zijn negentig jaren zeer zeker niet aan. Kaarsrecht van houding en steeds tire a quatre epingles is hij toch wel wat men noemt every inch a gentleman. Olijk fonkelen de ogen achter de brilleglazen u tegen. Steeds aangenaam en hoffelijk in zijn conversatie schijnt zijn gezondheid eerder beter dan slechter te worden bij het klimmen der jaren. De studie van de geologie gaat onverdroten voort en nog steeds bezwijken er tijdens excursies gesteenten onder zijn forse hamerslagen, worden keien gespleten om hun binnenste aan hem te openbaren.

Met welk een bewonderenswaardige moed en karaktervastheid worden door hem de bezwaren aan de ouderdom verbonden, gedragen. De last der jaren maakt hem niet "lastig", maar veeleer geeft zij hem een steeds meer naar voren komende milde wijsheid en een opgewekte blijde vriendelijkheid in de omgang met zijn medemensen en vrienden.

Ja,die vrienden, hoevelen zouden er dat wel zijn. Onmogelijk te schatten. Dat bleek wel bij zijn tachtigste verjaardag, toen de grote zaal van het hotel "Hof van Holland" te Hilversum stampvol zat met allen die hem genegen waren. En in allen die vele, vele hartelijke betrekkingen vormen de stenen de schakels in deze vriendschapsketen.

Dat is toch wel de grote gave, die van der Lijn in het leven heeft medegekregen. Blij te zijn, met het veelal verachte en schijnbaar geringe in de ons omringende natuur. Het geluk ligt hierdoor langs zijn levenspad gestrooid. Zie hem een steen oprapen, deze in zijn handen ronddraaiend, als zag hij zoiets voor het eerst van zijn leven, terwijl daarbij een bewonderend zachtfluitend geluid zijn lippen ontsnapt. Geen lusteloze verveling om het vaak geziene, maar een steeds frisse ongekunstelde blijheid, verwondering en verheuging in de wonderen van de Schepping. Deze schone ervaringen door te geven, anderen ook deelachtig te doen worden, was en is tot op de huidige dag zijn lust en zijn leven.

Nooit zal ik de dag in het jaar 1923 vergeten toen ik als jongen van veertien jaar in de etalage van de boekhandel van de firma Heiman, Stenfert Kroeze en van der Zande in de Koningstraat te Arnhem, een boek ontdekte gestoken in een aantrekkelijk donkerblauw omslag, dat de sensationele titel "Het Keienboek" droeg. Tot dat tijdstip waren keien mij niet anders bekend dan als munitie voor katapults en slingers, waarmede we in de bossen rond Arnhem, een goed gericht vuur onderhielden op vijandige, evenzo bewapende concentraties van "schooiers". Maar ook familieleden werden niet gespaard, waarvan mijn broer thans nog met ere een lidteken op het voorhoofd draagt.

Er was dan ook niet veel aandrang toe nodig mijn ouders te bewegen mij in het bezit van het geheimzinnige boek te stellen, waarbij zij waarschijnlijk in de stille hoop leefden, dat het boek een beschavende invloed zou uitoefenen op mijn ruwe inborst. Hoe dit ook zij, het boek is als geen ander bepalend voor mijn verdere leven geworden. De geheimzinnige taal der stenen liet ook mij niet meer los. Weinig kon ik toen vermoeden, dat ik met die, in mijn ogen toen reeds oeroude auteur, zesendertig jaar later samen op jacht zou gaan naar diezelfde zeelelies, die de omslag van het keienboek sierden! Zes jaar later zou ik van der Lijn leren kennen tijdens een Harz-reis. Het bleef echter bij een vluchtige kennismaking en eerst in 1943 ontstond een regelmatig con-

tact, dat sedert dien nimmer meer verbroken werd. Hoevelen is het net als mij gegaan, die zich thans in zijn vriendschap mogen verheugen. Zijn verdiensten voor de geologie zijn zeer veelzijdig en zijn wijd en zijd bekend.

Zij werden ter gelegenheid van zijn tachtigste verjaardag op voortreffelijke wijze in het licht gesteld door H. Krul in zijn artikel "Nestor der Keienzoekers" (zie hiertoe "Sporen van de IJstijd", pagina 9 tot en met 12).

Op 4 juli 1870, ten tijde van de Frans-Duitse oorlog werd Pieter van der Lijn, in De Rijp N.H. geboren. Reeds als baby van vier maanden moest hij zijn beide ouders verliezen tengevolge van de vreselijke typhus-epidemie, welke het dorpje De Rijp, Graft en omgeving teisterde. Ontzettend waren de gevolgen van onkunde toen men nog melkemmers omspoelde in de Ringvaart, waarin tevens de bewoners van de aanliggende hu[illegible] hun afvalwater loosden. Het kleintje wordt door een tante in de Beemster opgenomen en komt daarna als kleuter van zes jaar bij zijn grootouders in huis te Oosthuizen, aan de Beemster gelegen. Tijdens zijn schooljaren doet hij veel aan hengelen en aan eieren zoeken van kieviten, grutto, zeemeeuw en kraai. Op twaalfjarige leeftijd maakt hij de inwijding van de nieuwe school mede. In die dagen werd de spoorlijn van Zaandam naar Hoorn aangelegd. De vele ingenieurs, tekenaars en opzichters aan dit werk verbonden, zetten tezamen met de onderwijzers een feest in elkaar. Aan dit feest werd een wedstrijd verbonden voor de leerlingen, waarbij deze hun krachten onderling moesten meten in zes vakken: aardrijkskunde, kaarttekenen, geschiedenis, schrijven, voordragen enz. Het uitreiken van boekwerken aan de prijswinnaars had plaats in de Kolfbaan, in tegenwoordigheid van ouders,verwanten en autoriteiten.Er waren maar liefst zes commissies,waardoor er ook zes redevoeringen werden gehouden! Van der Lijn kwam uit de bus met vijf eerste prijzen en een tweede prijs! Kievit, de bekende schrijver van jongensboeken, Wilde Bob, Pension Zonneduin, enz., hoofd van een nabije school behoorde ook tot de aanwezigen. Hij nam de kleine Pieter apart en zeide tot hem: "Jij moet onderwijzer worden". Het eigen hoofd der school en ook de grootouders waren deze mening toegedaan. Niet aldus de kleine Pieter, die slechts onder dwang en onder plegen van verzet en sabotage de weg tot de bestemming insloeg.

Een examen voor de normaalschool te Edam volgde, met als resultaat, geen plaatsing in de voorbereidende klasse, maar direct in de eerste klasse. Dit was in zekere zin nog een over-taxatie, want bij het eerste rapport bezette hij reeds de tweede plaats. Het vroegere hoofd der school drong toen aan mede te doen met het vergelijkend examen voor de kweekschool te Haarlem. Het hoofd ging zelf met hem mede om het boerige jochie in de grote stad bij te staan. Er waren 84 liefhebbers voor 20 beurzen, maar het kwam goed.

Op de kweekschool te Haarlem was het hard werken. Ook hier eerst onderaan, maar al spoedig no. 3 van 20 leerlingen.

De jaren op de kweekschool van 1886 - 1890 waren een heerlijke tijd! Niet alleen werden er de schoolvakken onderwezen, maar ook werd les gegeven op viool, piano en orgel. Vooral dit laatste vond van der Lijn een heerlijk instrument. De pianoleerlingen met goede cijfers kregen in het derde jaar ook orgelles. Wie daarbij goede cijfers kreeg, mocht in het vierde jaar des zondags in de kerkdienst spelen. Zo speelde hij gedurende drie maanden om de andere week tijdens de godsdienstoefening in de Bakenesserkerk. Toen de orgelleraar door ziekte verhinderd was, werd van der Lijn aangewezen het wereldberoemde orgel te bespelen tijdens een trouwpartij in de St. Bavokerk te Haarlem.

Op vrije zondagen werd gebotaniseerd in de duinen en velden rond Haarlem,waarbij een herbarium van 600 wilde planten werd aangelegd.

Dikwijls in gezelschap van de oude heer van Eeden (de vader van de dichter) vooral op oude buitenplaatsen was het speuren naar importplanten uit het Heilige Land. Een oude en een jonge natuurbewonderaar!

Het is dan ook niet verwonderlijk, dat hij op het nu volgende onderwijzersexamen slaagt met een 10 voor plant- en dierkunde.



Van der Lijn in 1890.

In 1890 gaat hij in betrekking en wordt secondant aan een opleidingsschool voor H.B.S. in Amsterdam. Blokken voor hoofdacte, tekenacte, talen, slöjddiploma's. Onderwijzer aan 'n openbare school. Contacten met Heimans en Jaspers, plantenliefhebbers. Thijsse, ook planten, maar meest vogels. Ook nog met van Eeden, welke nieuwe, door van der Lijn gevonden planten tekent voor de Flora Batava.

Voornemens om naar Indië te gaan en in verband daarmede college lopen bij Dr Boerlage te Leiden voor de Indische flora. Het was àl studeren, reizen, lesgeven, actes halen tot de bom barstte. Totaal overspannen met nierkoliek erbij. Weg Indische dromen. Na herstel beval Prof. Pel een rustige werkkring als hoofd der school op het platteland.

Op 25 juli 1895 treedt van der Lijn in het huwelijk met Dina Catharina Muller. De huwelijksreis gaat naar zijn nieuwe standplaats Avereest, met de stoomtram langs de Dedemsvaart. "Moeten we daar wonen?" vraagt mevrouw van der Lijn haar man. "Wat een verschrikkelijk armoedig land".

Hij werd hier verbonden aan het Rijksopvoedingsgesticht, in het begin als eerste onderwijzer, later als hoofd van het onderwijs. Geweldig geniet hier de familie van der Lijn met de kinderen van de flora, van moerassen en venen. Wat een pracht en rijkdom!

Op 17 juni 1897 wordt het gezin verblijd met de geboorte van de oudste zoon Johan.

De belangstelling voor zwerfstenen tijdens het verblijf te Avereest was nog miniem, daarvoor was men nog te veel geboeid door het plantenrijk. Van der Lijn ging met de zangvereniging van het Rijksopvoedingsgesticht elk jaar een dag naar buiten, waarbij dan de zuidgrens van Drente werd bezocht. De jongens vroegen naar de namen van de stenen, die onderweg werden aangetroffen, maar behoudens een enkele uitzondering moest hier het antwoord op schuldig worden gebleven.

In 1904 wordt op 17 juli dochtertje Letta geboren en uit die dagen stamt een correspondentie met Dr Oudemans te Arnhem. Het was van der Lijn ter ore gekomen, dat deze een handleiding voor Natuurlijke Historie had geschreven en dat zich daarin ook een

deel over mineralen en fossielen bevond. Het werd besteld. Het kwam. Ha! "Delfstof- en Aardkunde": beschrijving der mineralen, brr!, kwarts b.v. SiO2 - III, tetartoëdrisch - splijt zelden volkomen - breuk schelpachtig,oneffen, splinterig - H.7 - S.G. 2,6 - kleurloos, glashelder, dikwijls op allerlei wijzen gekleurd - glasglans, soms vetglans - soorschijnend - polair thermoëlectrisch in de nevenassen.

Stenen er bij, hij kon nergens enige zekerheid van krijgen. Enige stenen netjes genummerd, ingepakt met bijgevoegd vragenlijstje en naar Arnhem gezonden, waar Dr Oudemans woonde.

1 zwart brok kiezelsteen. Naam? Antwoord: ?
1 rood brok kiezelsteen. Naam? "Mooi steentje, kiezel met ijzeroxyd, waardeloos.
3 Brokje van de grote kei van de Lemelerberg, in de Ommer krant zandsteen genoemd. Is dit juist? Antwoord: "Waarschijnlijk een graniet uit Noorwegen".

De rest was net zo. Opheldering kwam: Dr Oudemans had het boek slechts vertaald, maar was in de materie niet thuis. Begrijpelijk dat op deze wijze toen de liefde voor de stenen nog geen passie werd, dat zou eerst in Amersfoort gebeuren.

In 1909 neemt van der Lijn deel aan de voorbereidingen voor de Wereldtentoonstelling te Brussel. In de afdeling Nederland moeten aan de hand van modellen, foto's en werkstukken van alle particuliere en rijksopvoedingshuizen de nieuwe Kinderwetten in het Frans worden gepropageerd en toegelicht. Van der Lijn vertrekt in de functie van adjoint-commandant-général met Mr Regout als chef. Enkele dagen later vóór de opening van de tentoonstelling in 1910 wordt de heer Regout tot minister benoemd en nu moet van der Lijn het alleen opknappen.

Er volgen 2 maanden van hard werken en veel praten. Maar zondags is er geen dienst en gaat hij er heerlijk op uit in het genoeglijke en mooie België.

In 1910 moet het Rijksopvoedingsgesticht te Amersfoort worden geopend. Van der Lijn wordt uit Brussel teruggeroepen om naar Amersfoort te verhuizen en het gesticht te installeren.

Adieu! ringslangen en addervangsten, koninginnepages en doodshoofdvlinders-kwekerij, laat de schildpadden maar lopen; laat de bloemetjes en de moerasflora maar groeien!

1910 - 1932 Amersfoort.

Naar Amersfoort als "hoofd van onderwijs". Geen directeur. Op de departementale conduitestaat prijkte nog altijd de vermelding: "Was voorzitter van de rode bond van Nederlandse onderwijzers, afdeling Dedemsvaart". Later adjunct-directeur (directeur Ds Visser).

Met vrouw en kinderen gaat hij weer wandelen en bloemetjes zoeken. Dat werd een desillusie. Wat een armoedige flora op die grindachtige heide van de heuvelrij!

Maar let nu op, want nu gaat het gebeuren en laten we daartoe de jarige zelf even aan het woord.

"We zaten gevieren met grindsteentjes te spelen, moeder en ik op een flinke kei. Steentjes gingen van de één naar de ander. Eén zegt: wat mooi, zo'n rode. En een ander: maar die witte van mij is even mooi; en weer één: ik heb een zwartje - even met speeksel schoongemaakt -: komt weer één: eigenlijk zijn al die steentjes wel mooi! De belangstelling is geboren en we gaan mooie steentjes zoeken, brengen een paar handen vol thuis, één zo groot als een vuist, een bruinrode. In de huiskamer kwamen we tot de conclusie, dat ze allemaal wel namen moesten hebben: vogels, vlinders, torren, planten, alle hebben namen,waarom stenen niet? Maar hoe daar achter te komen? Her en der gevraagd, niemand wist er raad op. Soms lachte men een beetje: hij is wat getikt."

Tijdens de zomervacantie in 1911 gaat van der Lijn naar Groningen en spreekt daar met prof. Bonnema over zijn ernstig pogen in de geologie en de stenenwereld thuis te raken. Gevolg: 12 dagen lang, elke morgen een half uur à drie kwartier inlichting, taakopdracht voor een bepaald deel van het museum. 's Middags er op uit, stenen en fossielen zoeken. Volgende dag vondsten bespreken. Dat was opschieten. Prof.Bonnema, de goedheid zelve, gaf belangeloos veel tijd en moeite, ook tijdens een tweede vacantie, toen de bouwput van Wolters werd gegraven. Ook in 1913 en 1914 werd Groningen bezocht.

Van der Lijn zegt hiervan: "Mijn hele verdere leven is prof. Bonnema een lichtend voorbeeld voor mij geweest. Hij heeft mij te paard geholpen."

In 1911 vond ook een merkwaardig gesprek met Heimans plaats. Er was door van der Lijn, in samenwerking met Weevers en Des Tombe een afdeling van de Nederlandse Natuurhistorische Vereniging opgericht.

Heimans hield een lezing over bloemen en vogels. In de pauze laat van der Lijn hem 'n prachtig fossiel van de Amersfoortse berg zien, een 10 cm grote koraal met een holte voor kwartskristallen (thans in de collecte van der Lijn, Geol. Instituut Amsterdam). Heimans werd wild! "Och, bloemetjes en vogels zijn wel mooi, maar stenen is je ware!" en verder: "ze zitten vol problemen".

In 1917 durft van der Lijn zijn eerste publicatie aan in de "Levende Natuur", titel - Zeldzame zwerfstenen.

Tot de kennissenkring behoorde ook Bernink, wiens verzameling hij nog gekend heeft in het kleine huisje, alles stikvol. En maar vrolijk babbelend en altijd enthousiast. Een prachtmens en prettig mede-arbeider. Samen gaven ze in 1918 een gedurfde "Geologie van Nederland" uit, die in één jaar was uitverkocht, maar waarvan de herdruk door van der Lijn werd tegengehouden. Het was een onrijpe vrucht. Hard werken, veel studeren nog en toen kwam in 1923 "Het Keienboek".

De harde titel is van Dr C.H. Oostingh, met wie hij veel contact had, vooral over de zuidelijke zwerfstenen, zij kwamen over en weer veel bij elkaar aan huis.



Harzreis 1929, Blokkenveld "Steinerne Renne", rivierbed van de Oker.

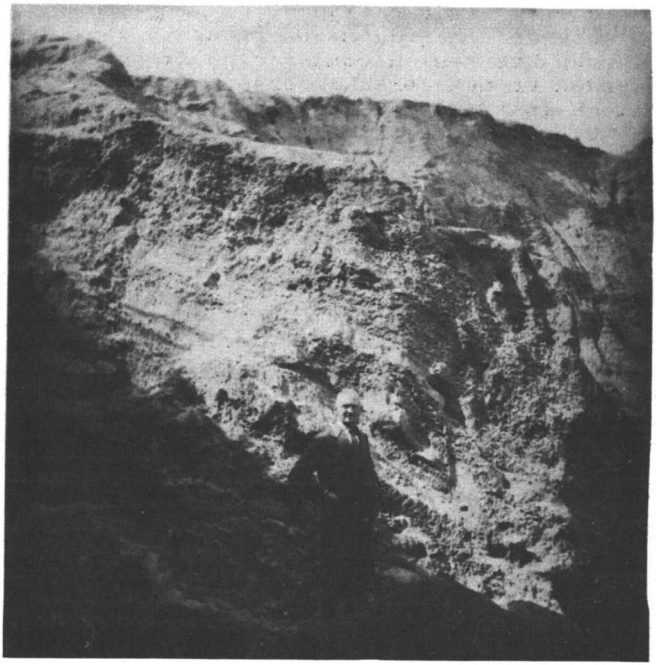
Het Keienboek werd van wetenschappelijke zijde erg droog ontvangen, maar moest in 1943 zeer uitgebreid worden herdrukt in 2000 exemplaren.In 1949 werd de honger bevredigd met een 3e druk, in 1958 verscheen de 4e druk, resultaat van veel studie - zijn zwanenzang - een "standaardwerk" genoemd en als 3e druk reeds op de geologische instituten algemeen aanbevolen.

In 1927 wordt een zesdaagse studiereis naar Berlijn Potsdam gemaakt. Hij betreedt het Geologisch Museum, een trots marmeren paleis met dikke hoge zuilen en trappen bij de ingang. Als auteur van het Keienboek kreeg hij een prachtige service van een professor als begeleider! Alles was na de oorlog nog niet opgesteld, maar geen nood, de versperrende kisten werden weggeduwd door bedienden en daar kwam de oervogel, de Archaeopteryx voor de dag. Wat een emotie!

Op 3 maart 1938 overlijdt Mevrouw van der Lijn en afleiding na dit smartelijk gebeuren wordt gezocht in een reis naar Indië. De reis duurde van oktober 1938 tot Kerstmis 1939. Op aandrang van Ds Spelberg werden lichtbeelden medegenomen. Spreekbeurten werden gehouden op de Middellandse Zee en op de Indische Oceaan.

Enorm was de belangstelling en dagen daarna moesten nog vragen met betrekking tot het gehoorde beantwoord worden.Op de terugreis weer twee lezingen met hetzelfde effect.

Op Bali verbleef hij één maand, Java



Op de Montferland, 1938.
Prachtig stuwprofiel, foto D'Aumerie.

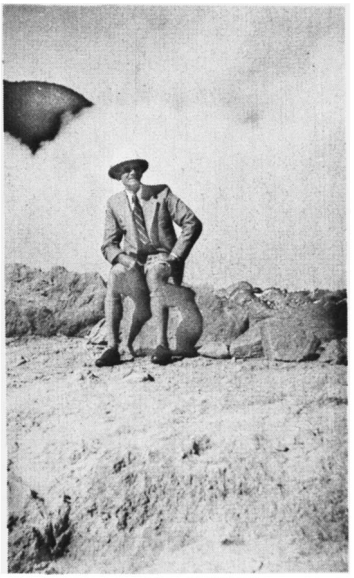


Keienweelde op het Brünerveld, 1938. Opgraving voor boscomplex. Foto mevr. Feith.

9 maanden en op Sumatra 2 maanden. Vulkanen werden bestegen, grotendeels per auto en te paard, laatste deel te voet met afdalingen in kraters. Papandajan, Tankuban Prau, Lawang, Kloet, Bromo. De laatste tocht geheel te paard, evenals de Batoer op Bali.Heerlijke ritten, kalm genietend van de prachtige natuur, uitzicht op de lagere dessahs, de sawahs, bossen, theetuinen, bommenvelden en de kali's in de ravijnen.

Steeds een gids mede (voor 75 cent daags), tevens drager van lunchpakketten en vondsten. Buitengewoon mooie en zeldzame dingen werden er meegebracht. Drie kisten vol gingen er naar het Geologisch Instituut te Amsterdam.

Over de Boroboedoer, Java, Bali, Sumatra, schreef van der Lijn menig artikel, zie de literatuur-opgaven. Hij vond Indië een verrukkelijk land. De 750 door hem genomen foto's van schoonheid en natuurrijkdom getuigen ervan. Het reizen met de "Oranje" e.d. was een weelde. Als dank voor de voordrachten werd hem op de "Johan de Witt" een eerste klas hut aangeboden.



In de krater van de Papandajan op Java, 1939. Voor het gordijn van zwavelwaterstof, de gids drukt af; het steenblok is heet!

Weer thuis gekomen werd een bespreking met lichtbeelden gehouden in de grote collegezaal van het Geologisch Instituut te Amsterdam. Vele zeldzaamheden bevonden zich daaronder, buizenlava, boomblad in tuf bewaard, nieuwe onbekende tertiaire schelpen, obsidiaan, kwartsbipyramiden, bolstenen uit kalikolken, enz.

Inmiddels neemt de belangstelling voor de zwerfstenen door 't werk van van der Lijn steeds toe. Voortdurend ontstaan er nieuwe contacten met gelijkgezinden. Hij geeft colloquia in het Geologisch Instituut te Amsterdam met vierdaagse excursie naar Drente. Interpretatie van het landschap en zwerfsteentelling. Op verzoek van prof. Rutten geeft hij ook te Utrecht een colloquium over zwerfsteentellingen. Hetzelfde heeft plaats te Groningen op verzoek van prof. Kuenen met annex excursie en twee zwerfsteentellingen. Ook met prof. van der Vlerk te Leiden werd veel contact onderhouden.

Ook met belangstellenden in amateurkringen wordt een enorme briefwisseling onderhouden.

In april 1946 komt het in Arnhem tot de oprichting van de Nederlandse Geologische Vereniging, waarbij van der Lijn als vanzelfsprekend tot voorzitter werd gekozen. In het midden van deze steeds groeiende vereniging wordt dan te Hilversum zijn 80-jarig jubileum gevierd. Hij heeft het altijd merkwaardig gevonden, dat hem van te voren niets was verteld. Iedereen was dicht als een pot! Verrassend was voor hem de ontvangst in de volle zaal van Hof van Holland te Hilversum, de hele familie aanwezig, bestuur en leden der Geologische Vereniging, afgevaardigden van wetenschappelijke instituten, 13 sprekers, uitreiking door de burgemeester van Hilversum van de onderscheidingstekenen behorend bij de benoeming tot Ridder in de Orde van Oranje Nassau voor "popularisatie van de geologie", met een begeleidende geologische speech, die onverwacht uit die mond klonk. Onthulling van een aantal geologische geschenken. De heer van der Lijn beantwoordde

voor de vuist weg op frisse wijze alle sprekers. Bij de persoonlijke felicitaties vele verrassende persoonlijkheden. Aanbieding van het gedenkboek. Hij noemde het een glorieuze dag, die prachtig door het comité in elkaar was gezet!

Sedert 1 september 1952 woont deze rusteloze in een rusthuis, maar rustig is hij niet. Ondanks de prima verzorging heeft hij één grote grief tegen Bennebroek, namelijk dat de afzettingen van het landijs zich daar op 65 m diepte bevinden. Geen nood, hij trekt er op uit en meldt zich steeds als eerste aan als er een geologische excursie of werkweek op touw wordt gezet. De enorme correspondentie wordt voortgezet en artikelen geschreven. Ook is hij de auteur van een cursus geologie van de Leidse onderwijsinstellingen en is daar nog immer als docent aan verbonden.



Bij het huis te Bennebroek, zijn tehuis voor bejaarden, 1956.

In juli 1954 wordt een culturele kring te Bennebroek opgericht met van der Lijn als voorzitter en hij is het nu nog (aantal leden 170).

Rustende, doch rusteloos arbeidende van der Lijn, mentor en vriend van alle geologische geinteresseerden, op deze dag gaan al de gedachten van uw vrienden naar u uit. Zij wensen u hartelijk geluk en nog vele, vele jaren!

Oldenzaal, april 1960 W.F. Anderson.

Publicaties van P. van der Lijn. Hilversum

1. Zeldzame Zwerfsteenen. De levende Natuur. Aug. 1917. 6 bl. 8 afb.
2. De steenen Kogels van Montfoort. Buiten. 8 Dec. 1917. 3 bl. 9 afb.
3. Windkeien. De levende Natuur. Febr. 1918. 9 bl. 10 afb.
4. Geologie van Nederland. P. v.d. Lijn en J.B. Bernink. Uitg. H.L. Smit & Zn., Hengelo 1918. 252 bl. 136 afb. (uitverkocht).
5. Achaat en Melafier. Natura. 15 April 1921. 3 bl. 1 afb.
6. Schriftgraniet. De levende Natuur. Sept. 1922. 5 bl. 5 afb.
7. Kwarts. " " " . Nov. " . 4 bl. 4 afb.
8. Glimmer. " " " . Dec. " . 4 bl. 4 afb.
9. Keienboek. W.J. Thieme & Cie. Zutphen 1923. 260 bl. 200 afb.
10. Het Museum van Staatsboschbedrijf te Utrecht. Op de Hoogte. Sept. 1923. 4 bl. 9 afb.
11. Puddingsteenen. De levende Natuur. April 1923. 6 bl. 2 afb.

12. Over Keien en nog wat. De Vacature. 29 Juni 1923. 3 Kolommen.

13. Breksies. De levende Natuur. April 1923. 6 bl. 7 afb.

14. Het Museum van Staatsboschbedrijf. Amersfoortsch Dagblad. 10 Februari 1923. 4 Kolommen.

15. Mooie Steenen. Buiten. 20 Oct. 1923. 3 bl. 8 foto's.

16. Over Vuursteenen. De levende Natuur. April 1924. 8 bl. 8 afl.

17. Bijdrage tot de Geologie van Hagenau. De levende Natuur. Juli 1923. 8 bl. 11 afb.

18. Interessante Zwerfsteenen. Op de Hoogte. Sept. 1924. 3 bl. 9 afb.

19. Over het ontstaan van Vuursteenen. De levende Natuur. Juni en Juli 1925. 19 bl. 11 afb.

20. Ueber Radiolarite im niederländischen Diluvium. Zeitschrift für Geschiebeforschung. 1925. 9 bl. 4 afb.

21. Over Radiolarieten in het Nederlandsch Dilivium. De levende Natuur. Maart 1926. 14 bl. 11 afb. (Uitbreiding van No. 20).

22. Zwerfsteenen met plooien en breuken. De Natuur. Sept. 1927. 4 bl. 9 afb.

23. Achaten ook als Zwerfsteenen. De levende Natuur. Jan. en Febr. 1928. 12 bl. 9 afb.

24. De Drachenfelssteen. Stavast. Jan. 1928. 3 bl. 4 afb.

25. Keien zoeken. Natura. Juni 1927. 2 bl.

26. Steenenverzamelaars. Natura. Nov. 1927. 2 bl.

27. Fossielen in Zwerfsteenen. Stavast. Maart 1928. 4 bl. 7 afb.

28. Over Vulkanen. "Licht" April 1928. 7 bl. 10 afb.

29. De Amersfoortsche Kei en de IJstijd. Amersf.Dagbl. 26 Mei 1928. 2 kol. 2 afb.

30. Van de Nederl. Goudvelden. Stavast. Juni 1928. 4 bl. 5 afb.

31. Gesteenten Determineeren. Natura. Juli 1928. 3 bl.

32. Een mineralogisch trio. Stavast. Aug. 1928. 5 bl. 9 afb.

33. De kansen op het Vergaan der Wereld. "Licht" Sept. '28. 13 bl. 15 afb.

34. Over 't Ontstaan der Aarde en der Aardkorst. "Licht" Oct. '28. 9 bl. 11 afb.

35. Zwerfsteenen met mineralogisch Schrift. Stavast. Dec. '28. 3 bl. 6 afb.

36. Van een interessant Keienfeest en een rijke Keiendistributie. "Licht" 2de reeks. April 1929. 7 bl. 7 afb.

37. Van Heerlijkheden in een grooten Put. De levende Natuur. Maart en April 1929. 9 bl. 10 afb.

38. De Vulkanen van Java. "Licht" 2de reeks. Juli 1929. 9 bl. 15 afb.

39. De Zwerfsteenen van Nederland. "Licht" 2de reeks. Juli 1929. 9 bl. 15 afb.

40. Meteoren. "Licht" 2de reeks. Sept. 1929. 14 bl. 16 afb.

41. Geologie en Mineralogie langs de nieuwe Wegen. De levende Natuur. October en November 1929. 11 bl. 11 afb.

42. De Wordingsgeschiedenis van Veen, Bruinkolen en Steenkolen. "Licht" 2de reeks. October 1929. 15 bl. 18 afb.

43. Fossielen. "Licht" 2de reeks. December 1929. 15 bl. 24 afb.

44. Mineralen. "Licht" 2de reeks. Maart 1930. 15 bl. 23 afb.

45. In de Harz. De Aarde en haar Volken. Aug. 1930. 6 bl. 8 afb.

46. Van Diepzeeslik tot Zwerver. "Licht" No.101. 2de reeks. Sept.'30. 8bl. 10 afb.

47. Het mooie in Zwerfsteenen. De Wandelaar. Juni 1932. 3 bl. 8 foto's.
48. Een prachtig Lagenprofiel bij Amersfoort. Juli 1932. 2 bl. 1 foto.
49. Van Keientrekkers. Augustus 1932. 4 bl. 7 foto's.
50. Een Regenbeek. September 1932. 2 bl. 4 foto's.
51. Die Ergebnisse einer quantitativen Geschiebebestimmung bei Amersfoort. Zeitschrift für Geschiebeforschung. 1932. 6 bl. 2 foto's.
52. Oolieten in ons Dilivium.De levende Natuur. Sept.en Oct.'32. 10 bl.9 foto's.
53. Botsfiguren en Schulpjessteenen. De Wandelaar. Oct. '32. 3 bl. 6 foto's.
54. De Heuvelrij van Amersfoort tot Soesterberg. De Wandelaar. Febr. '33. 7 bl. 9 foto's.
55. Schijnfossielen in Zwerfsteenen. De Wandelaar. Mrt. '33. 4 bl. 7 foto's.
56. Een nieuwe Zwerfsteen, Bazalttuf. (De Wandelaar) Natura. April '33. 2 bl. 1 foto.
57. Mosboompjes in Steen. De Wandelaar. April '33. 2 bl. 2 foto's.
58. Genieten in een Zandkuil. De Wandelaar. Mei '33. 4 bl. 11 foto's.
59. Een fraai schijnfossiel. De Wandelaar. Juni '33. 1 bl. 1 foto.
60. Onze Rapakivi's. De levende Natuur. Juli '33. 8 bl. 6 foto's.
61. Opmerkingen bij de geologische Kaart, blad Amersfoort. De levende Natuur. Jan. '34. 10 bl. 7 foto's.
62. Sferoliet-porfier van de Nahe. Natura. Maart '34. 2 bl. 1 foto.
63. Versteende nougat. De Wandelaar. Mei '34. 3 bl. 5 foto's.
64. Nummulieten-Zwerfsteenen. Natura. Sept. '34. 3 bl. 2 afb.
65. De versteende Wouden van Arizona. Buiten. Dec. '34. 2 bl. 2 foto's.
66. De Afgraving bij Maarn. De Wandelaar. Dec. '34. 5 bl. 11 foto's.
67. Schalenkogels. Natura. Januari '35. 3 bl. 2 foto's.
68. Onze ijzeren Zwervelingen. De levende Natuur. Febr. '35. 10 bl. 10 foto's.
69. Prachtige Nederlandsche Fossielen. De Wandelaar. April 1935. 5 bl. 10 foto's.
70. Over Windkeien. De levende Natuur. Nov. en Dec. '35. 14 bl. 12 afb.
71. Nederlandsche Zwerfsteenen. Uitgave Thieme en Cie. 1935. 150 bladz. druks, 300 foto's.
72. De Genese van Zandsteen. De Wandelaar. Jan. '36. 3 bl. 6 foto's.
73. Helleflinta. De levende Natuur. Juli 1936. 4 bl. 4 foto's.
74. Gletscherkrassen en Gletschersteenen.De Wandelaar.November'36. 2 bl.4 foto's.
75. De Steenen spreken. In Weer en Wind. Januari '37. 3 bl. 4 foto's.
76. Versteend Hout als Zwerfsteen. De levende Natuur. April '37. 6 bl. 4 foto's.
77. De Bergen bewegen. In Weer en Wind. Mei '37. 3 bl. 5 foto's.
78. Tijgerzandsteen. Natura. Mei '37. 2 bl. 1 foto.
79. Van groote en kleine Meteoren. De Wandelaar. November '37. 4 bl. 7 foto's.
80. Luxullianiet. Natura. December '37. 3 bladen, 3 foto's.
81. Een Nederlandsch Mineraal-Trio. De levende Natuur. Maart '38. 8 bl. 5 foto's.
82. Ein Geschiebe von Sandstein mit runden Flecken. Zeitschrift für Geschiebeforschung. April '38. 6 bl. 2 foto's.
83. Op en om de Hondsrug. In Weer en Wind. Nov. '38. 6 bl. 7 foto's.

84. Geologische indrukken van Zwitserland. In Weer en Wind. Dec. '38. 7 bl. 10 foto's.

85. Van Natuur en Bodem bij Winterswijk. De Wandelaar. Januari'39/ 4 bl. 5 foto's.

86. Papandajantocht. Mooi Bandoeng. Juli 1939. 2 bl.

87. Door de Dessa. In Weer en Wind. Febr. '41. 6 bl. 9 foto's.

88. Langs de Kali. In Weer en Wind. Maart '41. 6 bl. 9 foto's.

89. Naar de Vulkanen. In Weer en Wind. Mei '41. 6 bl. 11 foto's.

90. De Boroboedoer. In Weer en Wind. Juli '41. 8 bl. 9 foto's.

91. De Zwerfsteenen van de Veluwe. Natura. Aug. '40. 11 bl. 4 foto's.

92. Twee IJsbedekkingen in Nederland. Natura. Mei '41. 20 bl. 12 afb.

93. Gesteentetellingen en IJstijden. Natura. Juli '41. 2 bl.

94. Zwei Vereisungen in den Niederlanden. Zeitschrift für Geschiebeforschung. Oct. '41. 18 bl. 7 afb.

95. Problemen bij Zwerfsteenen. Natura. Aug. '42. 4 bl. 1 afb.

96. Van Zwerfsteenen en Mineralen. Kwarts. In Weer en Wind. Sept. '42. 4 bl. 8 afb.

97. " " " " .Veldspaat. In Weer en Wind. Nov. '42. 4 bl. 8 afb.

98. " " " " .Glimmer. In Weer en Wind. Jan. '43. 4 bl. 8 afb.

99. " " " " .Verkiezelingen. In Weer en Wind. Apr. '43.

100. De Geologie van het Gooi. Jaarboek Gooisch Museum 1943. 7 bl. 6 afb.

101. Het Keienboek. W.J. Thieme & Cie. Zutphen 1943. 3de duizend. 212 bl. 168 afb. 44 foto's.

102. Een eersterangs geologisch Natuurmonument bij Urk. 6 bl. 5 afb. De levende Natuur. 1 Mei '44.

103. Zwerftochten over Java 5. Flora's kinderen. In Weer en Wind, Juni '46. 7 bl. 11 afb.

104. Het geheim der lijnen in gesteenten. In Weer en Wind. Oct. '46. 4 bl. 10 afb.

105. Geologie voor amateurs. Cursus in 27 lessen der Leidse Onderwijsinstellingen. 497 bl. 352 afb. 1946.

106. Over de waarde van het amateurisme in de Geologie. Publ. III. Ned. Geol. Ver. Juli '47. 7 bl.

107. Zwerftochten over Bali I. In Weer en Wind. Sept. '47. 9 bl. 13 afb.

108. Myloniet als zwerfsteen. Publ. III der Ned. Geol. Ver. Oct. '47. 1 bl.

109. Zwerftochten over Bali II. In Weer en Wind. Dec. '47. 6 bl. 11 afb.

110. Helsinkiet. Publ. IV. Ned. Geol. Ver. Febr. '48. 10 bl. 8 afb.

111. Een Lardaliet. Publ. VI. Ned. Geol. Ver. Maart '49. 2 bl.

112. Het Keienboek. 3e druk, 4e duizend. Juni '49. 327 bl. 345 afb.

113. Een Monzoniet. Publ. VII. Ned. Geol. Ver. '49. 2 bl. 2 afb.

114. Een Tinguaiet van Markelo. Publ. IX. Ned. Geol. Ver. '50. 3 bl. 2 afb.

115. Granaatzanden. Publ. IX. Ned. Geol. Ver. '50. 3 bl. 1 afb.

116. Vanwaar al dat zand? Orgaan van de Vrienden van het Gooireservaat. Juli '50. 2 bl. 1 afb.

117. Keileem in Het Gooi. Orgaan Gooireservaat. Nov. '50. 2 bl.

118. Gletsjerkrassen in Het Gooi. Orgaan Gooireservaat. Mrt. '51. 1 bl. 1 afb.

119. Zuidelijke zwerfstenen in Het Gooi. " Mei '51. 2 bl.

120. Noordelijke zwerfstenen in Het Gooi. Orgaan Gooireservaat. Juli '51. 3 bl. 2 afb.

121. Windkeien in Het Gooi. Orgaan Gooireservaat. Sept. '51. 2 bl. 1 afb.

122. De zwerfstenen van de Veluwe. Publ. X. Ned. Geol. Ver. '51. 9 bl. 11 afb.

123. Granodioriet. Publ. X. Ned. Geol. Ver. '51. 2 bl. 2 afb.

124. Syenodioriet. Publ. XI. Ned. Geol. Ver. '52. 2 bl. 2 afb.

125. Geologische tochtjes I. Orgaan Gooireservaat. Sept. '52. 2 bl. 1 afb.

126. De zwerfstenen van Oudenbosch. Publ. XII. Ned. Geol. Ver. '52. 6 bl. 3 afb.

127. Anhydrietperspectief. Publ. XII. Ned. Geol. Ver. '52. 3 bl.

128. De Coelacanthus, het z.g. levende fossiel. Publ. XIII. Ned. Geol. Ver. '52. 1 bl. 1 afb.

129. Van nabije vulkanen. Publ. XIV. Ned. Geol. Ver. '53. 7 bl. 5 afb.

130. De ouderdom der aarde en het geloof. Publ. XV. Ned. Geol. Ver. '54. 4 bl.

131. Over de evolutie. Grondboor en Hamer. Oct. '55. 9 bl. 5 afb.

132. Van het Geologisch Reservaat bij Urk. Gr. en Hamer. Mrt. '56. 3 bl. 1 afb.

133. Een zeer zeldzame zwerfsteen: Alkaligraniet. Gr. en Hamer. Nov. '56. 1 bl. 1 afb.

134. Pegmatiet II. Gr. en Hamer. Juni '57. 1 bl.

135. Drammengraniet. Gr. en Hamer. Mrt. '58. 2 bl. 2 afb.

136. Het Keienboek. 4e druk. Dec. '58. 362 bl. 113 foto's, 306 tekstafb.