

Op de fiets door het geologisch landschap rond Vollenhove

door Drs. G.P. Gonggrijp

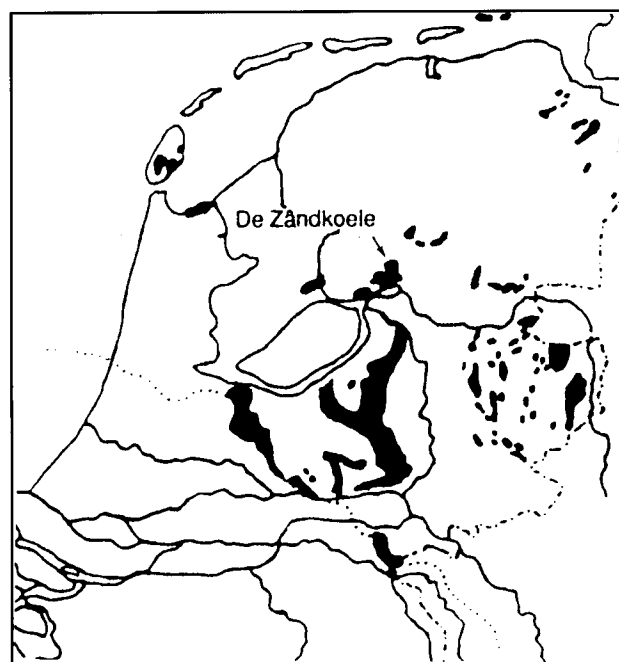
Ver verwijderd van de grote steden en snelwegen ligt in de noordwesthoek van Overijssel een rustig en mooi stukje Nederland: het Land van Vollenhove. Daar wisselen opvallende hoogten, weiden, moerassen en plassen elkaar af. Deze boeiende afwisseling is te danken aan de typische geologische geschiedenis, de biologische ontwikkeling en de wijze waarop de mens in het landschap actief is geweest.

In dit verhaal ligt het accent op de vorming van het fundament van het landschap door het geologische krachtenspel. De oppervlaktevormen verraden de invloed van deze krachten. Een geologisch profielwand in 'de Zandkoele' bij Heetveld toont de details van het ontstaan van het gebied.

Het hoge land krijgt vorm

In geologisch opzicht is het Land van Vollenhove, zoals het grootste deel van ons land, een jong gebied. Voor ons verhaal hoeven we 'slechts' 200 000 jaar terug te gaan in de aardgeschiedenis, die zo'n 4,5 miljard jaar oud is. 'Nederland' was toen een grote delta, waaraan rivieren als de Rijn en de Maas hun steentje bijdroegen. Een wereldwijde klimaatwijziging tijdens de voorlaatste ijstijd (Saalien) veranderde deze ontwikkeling grondig. Het werd zo koud, dat gletsjers in het Scandinavische bergland uitgroeiden tot één grote landijskap, die het gehele gebied bedekte. Deze ijskap, die zich voortdurend uitbreidde, bereikte omstreeks 150 000 jaar geleden zelfs ons land en kwam tenslotte tot de lijn Haarlem - Nijmegen. Langs de randen duwden verscheidene afzonderlijke ijstongen de onderliggende rivierafzettingen op tot heuvelruggen, stuwwallen genoemd. Deze ruggen ontstonden zowel in Noord- als in Midden-Nederland. Afb. 1. Een spectaculair voorbeeld is de Veluwe. Maar dit proces heeft zich ook afgespeeld in het Land van Vollenhove. Vanuit het noordoosten drong een ijstong het gebied van de huidige Noordoost-Polder binnen en duwde de onderliggende lagen op tot de heuvels van Urk en het hoge Land van Vollenhove.

Gedurende de tocht naar het zuiden had het landijs klei, zand, grind en stenen opgenomen. Na een verbetering van het klimaat smolt het ijs en kwam het puin, keileem geheten, te voorschijn. Het smeltende landijs heeft deze keileem in het grootste deel van het gebied neergelegd. Toen de keileem later door water verspoel-



..... zuidelijke begrenzing van het landijs in de voorlaatste ijstijd (Saalien)
■ stuwwal

Afb. 1. Verspreiding van de stuwwallen in Nederland.

de, bleek dit puin steenblokken te bevatten. De Hunebedbouwers, die vele tienduizenden jaren hierna o.a. in de streek van Havelte woonden, gebruikten de grote stenen om er graven van te bouwen. De heuvels en de steenblokken zijn de stille getuigen van de gigantische kracht van het ijs. De aanwezigheid van de keileem op de heuvels en de afgeronde, enigszins gestroomlijnde vorm van het hoge Land van Vollenhove, lijken erop te wijzen dat ze na het ontstaan nog door het ijs zijn overschoven. Al direct na het vertrek van het ijs begon de afbraak van het hoge land door smeltwater en de opvulling van de laagten door de

Geologie in Nederland

16 september 1995 was het Geotripdag. In het kader van het Europees Natuurbeschermingsjaar werd op die dag in Nederland een aardkundige excursiedag gehouden. De coördinatie van de diverse in het land te houden excursies berustte bij ProGEO (European Association for the Conservation of the Geological Heritage), in de persoon van drs. G.P. Gonggrijp. De verschijningsdata van Gea vielen voor het ProGEO-project wat ongelukkig. Voor het Juninummer '95 waren

bij sluiting nog geen excursiegegevens beschikbaar, terwijl bij het uitkomen van het Septemhernummer de ProGEO-dag al voorbij is.

Toch willen we aan excursiemogelijkheden in Nederland graag aandacht schenken - dan maar wat later. Hier volgen enkele artikelen over plaatsen waar iets interessants op geologisch gebied te beleven valt. De lezer kan hieruit zijn eigen Geotrip samenstellen. Evengoed een prettige tocht gewenst!

Redactie

Afb. 2. Geologisch overzichtskaartje.

meegevoerde afzettingen. Het kale landschap raakte door de klimaatverbetering geleidelijk weer begroeid.

Uit de warme periode (Eemien), die ongeveer 125 000 jaar geleden begon, zijn in het huidige landschap geen overblijfselen meer zichtbaar. De aanwezigheid van de begroeiing verhinderde afspoeling en legde de vormen in het landschap als het ware vast. De enige 'afzetting' die hier in de ondergrond is teruggevonden is een veenlaag aan de rand van het Voorster Bos, een gebiedje dat tot het hoge land heeft behoord, maar dat door de Zuiderzee is afgebroken.

Zie voor een geologische schets afb. 2.

De details

Omstreeks 70 000 jaar geleden volgde opnieuw een koude tijd, de laatste ijstijd (Weichselien). De Scandinavische ijskap breidde zich ook nu weer uit, maar bereikte ons land ditmaal niet. Het ijs kwam niet verder dan Denemarken en Noord-Duitsland. De zeespiegel daalde zover dat de Noordzee opnieuw droog kwam te liggen. Toch was het gedurende lange tijd zo koud, dat zelfs bij ons de bossen plaats maakten voor toendra's. De bodem was vele meters diep bevroren, waardoor het sneeuwmeltwater in de zomer niet in de bodem kon wegzakken, zoals nu meestal het geval is, maar via het oppervlak moest wegstromen. Van de helling van de stuwwal van Vollenhove gleden met water doordrenkte grondmassa's naar beneden. Ook vormden zich beken die dalen uitschuurden, zoals de laagten waarin delen van de Zuurbekerweg en de Kadoelerweg lopen. Ze staan nu nagenoeg droog, omdat het water thans wel in de bodem weg kan zakken. Door deze processen werd het lage land rond de stuwwallen geleidelijk opgehoogd.

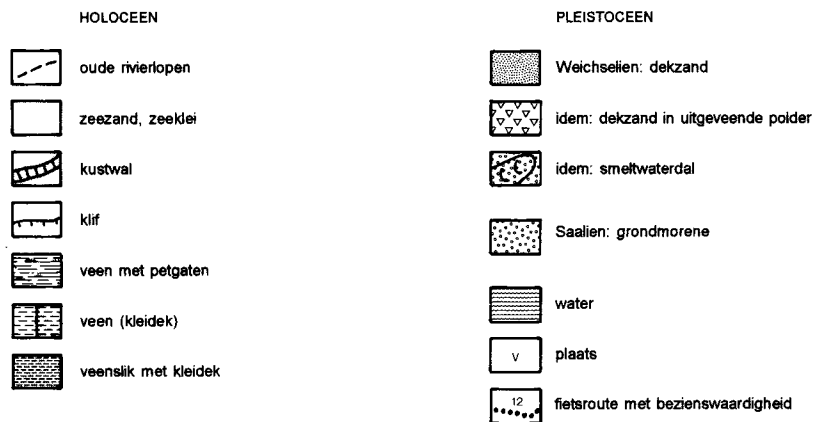
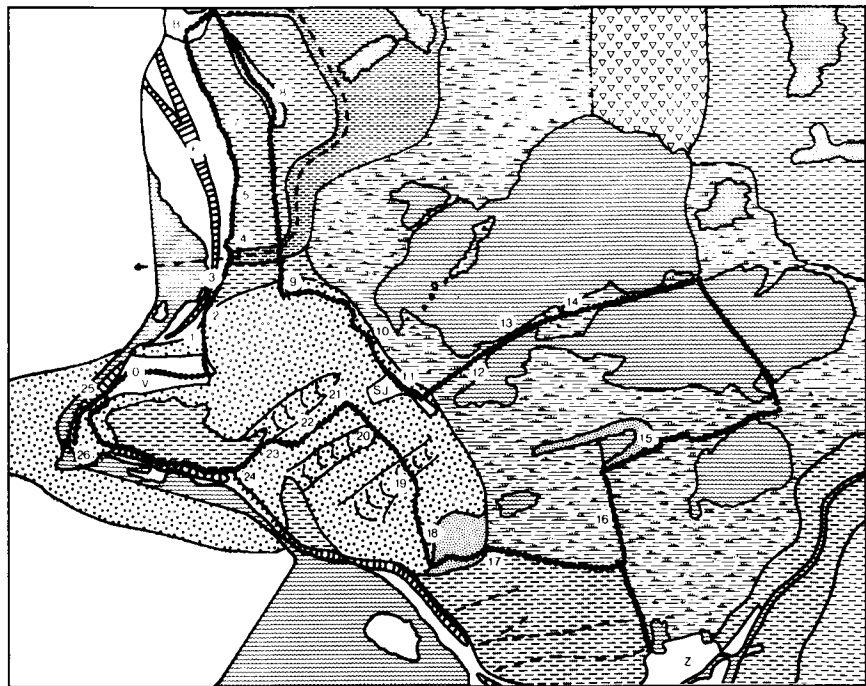
Op onbegroeide plaatsen kreeg de harde 'poolwind' in droge tijden gemakkelijk vat op het zand aan de oppervlakte. Het zand dat de wind wegbles werd op wat meer beschutte plaatsen, waar wel begroeiing was, neergelegd.

Op deze wijze zijn in de loop van de laatste ijstijd grote delen van het landschap bedekt met een laag van dit zogenaamde dekzand. Op de ene plaats is het enkele decimeters dik, op de andere enkele meters. Voor het uiterlijk van het landschap had deze bedekking opvallende gevolgen. Het dekzand vormde als het ware een deken, die kleine onregelmatigheden in het keilemoppervlak uitwiste.

Vooraf aan het einde van de laatste ijstijd ontstonden er lage duinen, dekzandruggeten en -heuvels van een paar meter hoog. De zandbulten langs de Duinweg van Groot-Leeuwte naar Blokzijl vormen de toppen van zo'n dekzandrug. Ook De Belt en De Vaste Belt liggen op een dergelijke rug, die hier de boogvorm heeft van een paraboolduin.

Het lage land en de mens

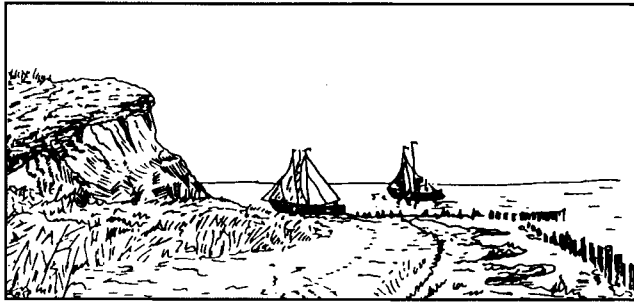
Na de laatste ijstijd begon ongeveer 10 000 jaar geleden de jongste warme periode, de huidige tijd (Holoceen). Het landschap raakte geleidelijk weer begroeid met bossen. Door het rijzen van de zeespiegel als gevolg van het smeltende ijs steeg ook het grondwater en ontstonden o.a. rond het hoge land drassige plaatsen waar zich veen vormde. Tenslotte staken alleen dit hoge land



en enkele dekzandkoppen, zoals bij de Duin, als zandeilanden boven het moeras uit. Enkele kleinere zandopduikingen, de Hazebinken in het Leeuwterveld, die waarschijnlijk bedekt waren door het veen, zijn vermoedelijk rivierduinen, opgewaaid uit de bedding van de Kuinder (Tjonger), die hier op de overgang van de laatste ijstijd en de recente tijd stroomde.

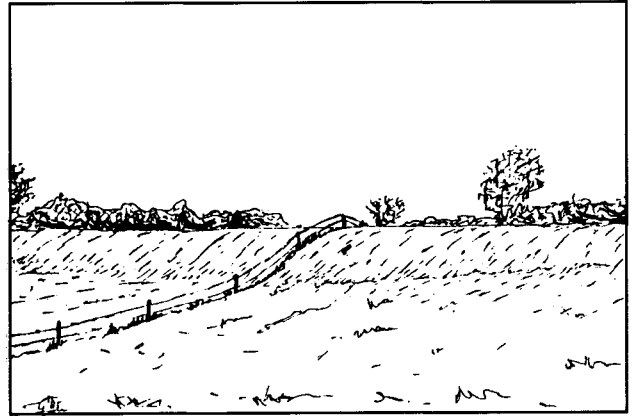
Ongeveer 3000 jaar geleden kwam er in het westen plaatselijk een einde aan de veengroei door de steeds groter wordende invloed van de zee. Het veen verdrong als het ware. Het meer Flevo, gelegen in het hart van het Noordnederlandse veengebied, breidde zich namelijk door afslag tijdens stormen steeds meer uit. Omstreeks de jaartelling kreeg het meer zelfs verbinding met de Noordzee. Er vormde zich een lagune, Almere geheten. In die tijd was het centrale veengebied zodanig aangetast, dat de stuwwal van Vollenhove al deel uitmaakte van het kustgebied. De invloed van de zee werd toen ook merkbaar in Noordwest-Overijssel. Tijdens zware stormen overstroonden de veengebieden en werden laagjes zeeklei afgezet. Verder oostwaarts, buiten bereik van de zee, ging de veengroei echter door. De laag zeeklei werd uiteindelijk maximaal een meter dik en is in een strook van 3 tot 4 kilometer langs de kust afgezet.

Niet alleen het veen werd afgebroken. Ook de stuwwal van Vollenhove ondervond de gevolgen van de oprukkende zee. De westpunt van de hoogte die toen op plaats van het huidige Voorsterbos lag, werd steeds verder teruggedrongen. Vergelijk afb. 3.



Afb. 3. Voormalig klif bij Vollenhove naar een oude pentekening.

Afb. 4. (Rechts) Kustwal in de uiterdijken tussen Vollenhove en Blokzijl.



Het zand en grind dat van het klif was afgeslagen werd door de golven langs de noord- en zuidkust meegevoerd en in de vorm van lage, brede wallen weer neergelegd. Van deze kustwallen is niet zo veel meer te zien, omdat ze gedeeltelijk in het onderliggende slappe veen zijn weggezakt. Bovendien zijn er later dijken aangelegd en is er materiaal weggegraven voor de bouw van die dijken. Afb. 4.

Met het noemen van de dijken heeft de mens met zijn activiteiten zijn intrede in het verhaal gedaan. Wanneer het Land van Vollenhove bewoond werd is niet met zekerheid te zeggen. De oudste gegevens wijzen op bewoning omstreeks 900 na Christus op de stuwwal, het hoogste en droogste stukje land. Waarschijnlijk trok men in de 12e eeuw het veengebied binnen, waarbij de hooggelegen dekzand- en rivierduinkoppen - pollen, brinken en belten geheten - de voorkeur hadden. Ook nu nog liggen er boerderijen op deze natuurlijke hoogten. Vanaf deze droge plaatsen begon de ontginning van het veen. Ontwatering maakte landbouw en vee-teelt mogelijk. En om te kunnen voorzien in de brandstofbehoefte werd hier en daar wat veen gewonnen. Deze activiteiten leidden op den duur tot een verlaging van de bodem, waardoor de landbouw en plaatselijk ook de vee-teelt onmogelijk werden. De aanleg van dijken was in de 14e eeuw een bittere noodzaak geworden. De kust werd door deze ingreep vastgelegd. De buitendijkse veengronden, die niet langer beschermd werden, verdwenen geheel door afslag, maar hiervoor in de plaats werden enkele nieuwe reeksen van kustwallen opgeworpen, die nu nog goed in het terrein te herkennen zijn.

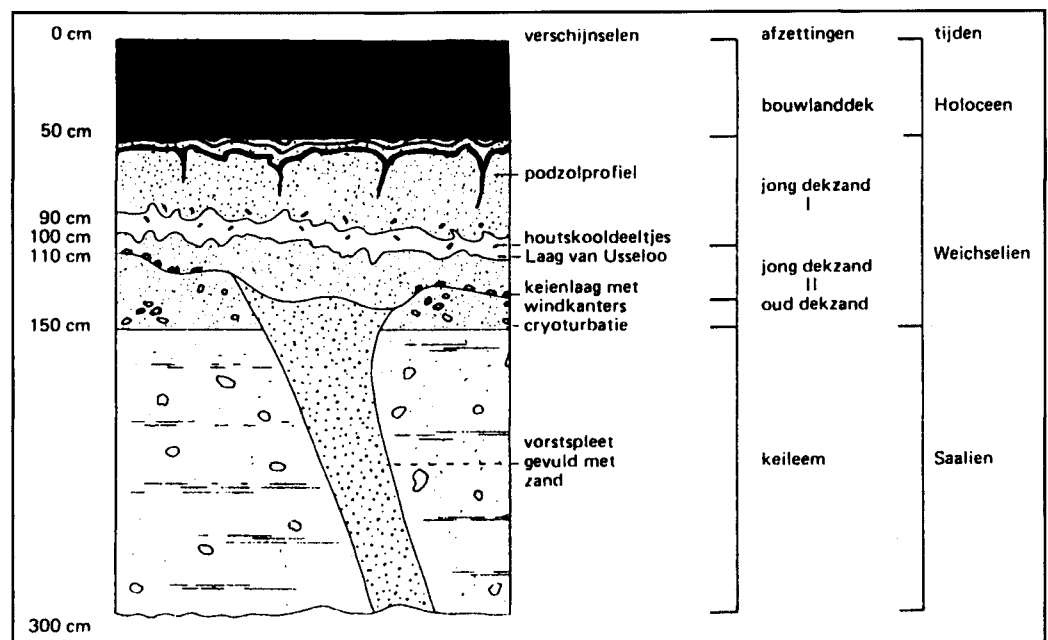
Groef men aanvankelijk alleen het hooggelegen veen af, in de 16e eeuw begon men op grote schaal aan de natte vervening. Deze ontwikkeling leidde tot de opkomst van Blokzijl en later van Zwartsluis voor de afvoer van het Drentse veen. Hiermee ging de opbloei van de scheepsbouw en andere nijverheidstakken gepaard. Ten behoeve van goede afvoerwegen voor de turf en de handel groef men kanalen, zoals de Arembergergracht, en werd de fraaie, kronkelende Steenwijker Aa

Afb. 5. Schematische voorstelling van het profiel in De Zândkoele.

vervangen door het rechte Steenwijker Diep. Tot in de 18e eeuw was de vervening weinig systematisch. De veenstroken (zetwallen, legakkers of ribben), die tussen de uitgeveende gaten (petgaten of trekgaten) werden gehandhaafd, waren nogal eens te smal, waardoor ze tijdens stormen doorbraken. Hierdoor vormden zich geleidelijk steeds groter wordende plassen. Vooral in de stormperiode van 1775-1776 werden vele veenstroken weggeslagen, zodat de Beulaker-, Belter- en Schutsloterwijken ontstonden. Het dorp Beulaken verdween tijdens de storm van 1776 voorgoed in de golven. Ook de Zuiderzeedijken braken in die periode op veel plaatsen door. De vele kolken getuigen hier nog van. De zogeheten Zwaanskolken in het Leeuwtveld zijn niet het gevolg van een dijkdoorbraak, maar vormen de rest van de eerder genoemde oude Kuinderloop tussen Blokzijl en Vollenhove. Grote delen van het typische petgatenlandschap van de Wieden bestaan nog, hoewel veel oude trek-gaten nu weer zijn dichtgegroeid (verland) met kraggen.

Geologisch monument 'De Zândkoele'

Op 6 september 1984 opende staatssecretaris Ploeg van Landbouw en Visserij bij Heetveld het geologisch monument 'De Zândkoele', voorheen zandgroeve, opslagplaats en cross-terrein. De reden voor de inrichting van dit monument is dat we hier, dankzij de zandwinning, een kijkje kunnen nemen in het verleden. De wanden van de groeve toonden namelijk lagen en verschijnselen uit verschillende geologische perioden, die de gebeurtenissen van de afgelopen 150 000 jaar weerspiegelen. Afb. 5.



Niet omdat dit alles zo uniek is, maar omdat het juist zo kenmerkend is voor de opbouw van grote delen van Noord-Nederland, was een reden voor het behoud van een van de groeewanden. Bovendien bleken hier op één plaats diverse verschijnselen zichtbaar te zijn, die men elders over verschillende groeven verspreid vindt. Daarbij komt dat het aantal plaatsen waar men de opbouw van de bodem kan zien zeer klein is, omdat de vele kleine zandgroevetjes van vroeger plaats hebben gemaakt voor enkele zeer grootschalige ontgrondingen.

Na de 'ontdekking' van de bijzondere zandgroeve was de gemeente Brederwiede spoedig overtuigd van de wenselijkheid van het behoud van één van de wanden voor educatieve en wetenschappelijke doeleinden. Onmiddellijk werden plannen gemaakt voor de inrichting van de voormalige zandgroeve en een half jaar later was het geologisch monument een feit. Het is niet alleen bij een groeewand gebleven. Op de bodem van de groeve was een enorme kaart van Scandinavië gemaakt, waarop in Noord-Nederland gevonden stenen zijn neergelegd op de plaatsen waar ze thuis horen. Om deze keienkaart, ingericht door de zwerfsteenkenner Schuddebeurs, te kunnen overzien, is een heuvel aangelegd. Een fraaie, door het ijs gepolijste kalksteen uit het gebied tussen Denemarken en Zuid-Zweden siert het grasveld voor de kaart.

Maar nu dan de wand zelf, die evenals de stenenkaart voorzien is van een informatiebord. Bij de eerste blik valt onmiddellijk op dat de onderste helft van de ongeveer 3 m hoge wand bestaat uit bruin en grijs gekleurd lemig materiaal, waarin soms wat stenen te zien zijn. Daarop ligt een laagje stenen en een pakket zand dat verschillende kleuren heeft: geel, wit en bruinzwart. Het onderste materiaal is keileem dat door het ijs is achtergelaten en is zo'n 150 000 jaar oud. De kleurverschillen hangen samen met oxidatie-(rood) en reductie-(grijs) processen in de bodem. De laag steentjes die nagenoeg op het keileemoppervlak ligt is een restant van de keileem. Het fijne materiaal is uitgespoeld na de verwerking en de stenen bleven achter. Sommige stenen vertonen gepolijste vlakken, veroorzaakt door 'zandstraling' gedurende de laatste ijstijd, toen ze blootgesteld waren aan krachtige, met zand beladen poolwinden. Dit zogenaamde dekzand vormt de bovenste helft van de wand. Op enkele plaatsen dringt het zand in wiggen

de keileem binnen. Deze wiggen ontstonden tijdens perioden met plotselinge extreem lage temperaturen in een bevroren, sneeuw-vrije bodem. De bodem kromp en er ontstonden vorstspielesystemen, die later weer met dekzand werden opgevuld. In de wand zijn verscheidene van deze vorstspieten te zien.

Een andere bijzonderheid in het dekzand is de bleke, witgrijze 'laag' die plaatselijk zichtbaar is. Deze laag, die de Laag van Usselo (bij Enschede) heet, bevat soms houtskoolstukjes en is vermoedelijk een uitgeloopte horizont van een podzol bodemprofiel, ontstaan in een iets warmere periode aan het einde van de laatste ijstijd. De houtskooldeeltjes, die evenals de Laag van Usselo in een gebied van Noord-Frankrijk tot in Polen voorkomen, wijzen op enorme bosbranden. De oorzaak van deze min of meer gelijktijdige branden is niet bekend. Blikseminslag of jachtmethoden van de toenmalige bewoners behoren tot de mogelijke oorzaken.

Bovenin het profiel is het dekzand bruinzwart en zwartgrijs van kleur. De onregelmatige bruinachtige tinten zijn de resten van een recent podzolprofiel, dat gevormd is toen bij Heetveld nog uitgestrekte heidevelden voorkwamen. De naam Heetveld is hiervan afkomstig. Toen men hier en daar de arme heidegebieden ontgon, moesten ze worden bemest. Hiervoor werd potstalmest gebruikt. De zwartgrijze toplaag van ons profiel laat ons dit voormalige bouwlanddek zien, dat in de loop van de tijd door de boeren rond Heetveld op de arme grond is opgebracht om landbouw mogelijk te maken.

Tot slot

Zoals u heeft kunnen constateren, weerspiegelt dit profiel een deel van de geologische geschiedenis van het gebied, met name dat van het hoge land. Hopelijk zal deze kennis u helpen op uw ontdekkingsstocht door het Land van Vollenhove en in het bijzonder in het geologisch monument De Zândkoele.

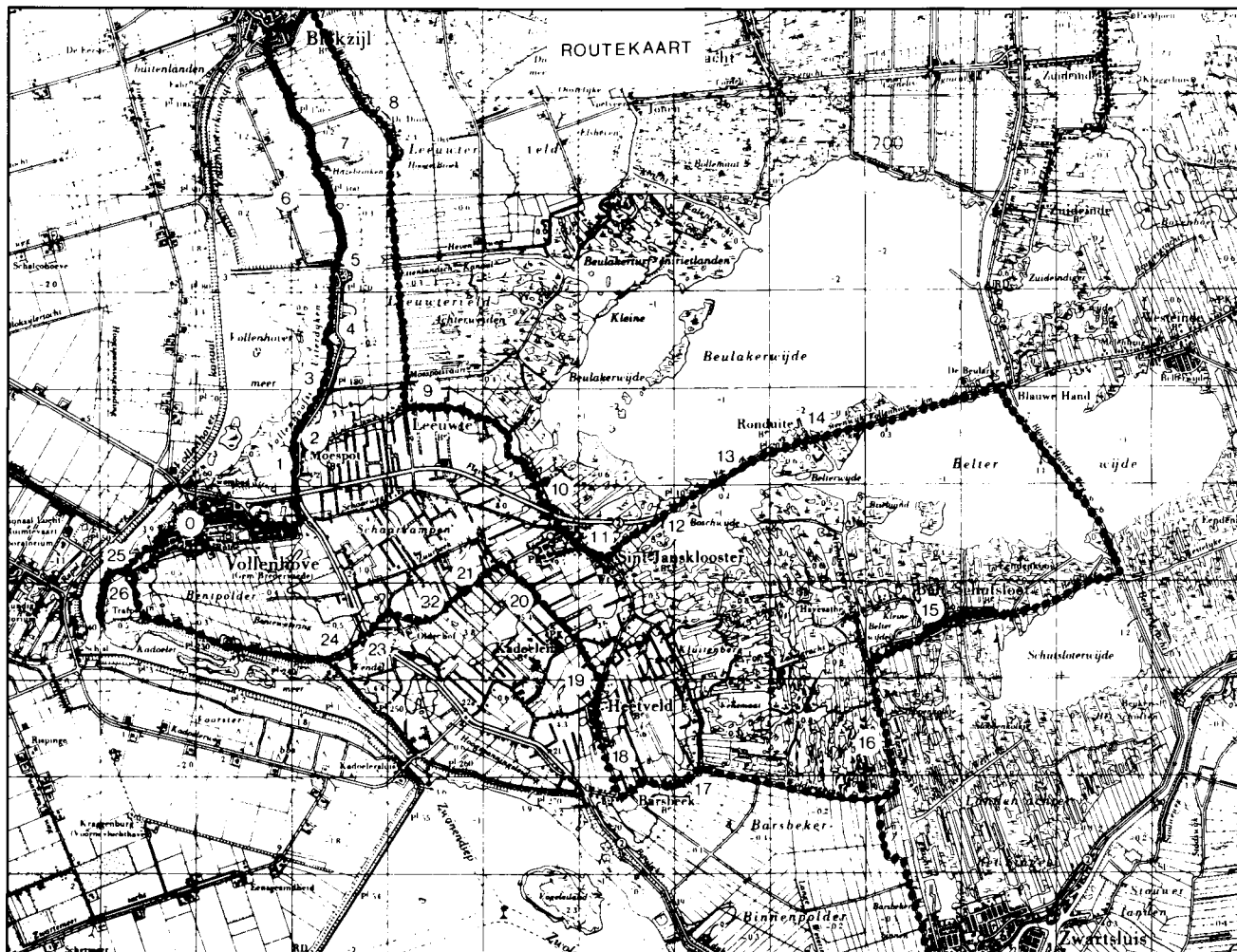
Literatuur

Gonggrijp, G.P. 1985. De Zândkoele: een nieuw geologisch monument; *Gea*, jg. 18, nr. 2, p. 65-68.

Geologische fietsroute in het Land van Vollenhove

(ca. 35 km) Afb. 6. Zie ook afb. 2!

- Start Kerkplein. Via Bentstraat, Bisschopstraat, Voorpoort, Weg van Rollocate, de Weyert, Oppen Swolle, Flevoweg (oversteken), naar de Weg van Twee Nijenhuisen.
- Flauw hellende flank van de door het Scandinavische landijs gevormde en vervolgens 'overreden' stuwwal gaat hier over in de Vollenhooftse Uiterdijken en het randmeer (vergelijk punt 9). De stuwwal is door deze overrijding bedekt met keileem en in de laatste ijstijd door overstuiving plaatselijk overdekt met dekzand.
- De dijk is gebouwd op een natuurlijke kustwal, die bestaat uit het zand en grind dat in de Zuiderzee-periode van het Voorster keileemklim is afgeslagen. In de greppels aan de voet van de dijk is het grind soms te zien.
- Langs het randmeer ligt een fraaie, ca. 1 m hoge kustwal, opgeworpen door de golven bij stormvloed in de 15e, 16e en 17e eeuw. Latere afslag en doorbraken hebben de wal op sommige plaatsen aangetast.
- De kolk is een van de vele, die ontstaan zijn tijdens de diverse dijkdoorbraken. De dijk is hier aan de landzijde hersteld.
- Het gemaal A.F. Stroink (1919) is gegraven op de plaats van een dijkdoorbraak in 1825 en diende voor de waterafvoer van het achterliggende laagland.
- De boerderijen links van de dijk liggen op een ongeveer 1 m hoog kustwallensysteem. De kolken zijn bij de dijkdoorbraken van 1825 ontstaan.
- Het gebied achter deze kolken heet de Hazebrinken. Hier steken enkele rivierduinen, die langs een vroegere loop van de Kuinder (of Tjonger) zijn ontstaan, door het veen en de bij overstromingen afgezette klei heen. De boerderij achter de tweede kolk ligt op zo'n duinkop.
- De Duinweg en de aanliggende boerderijen zijn gebouwd op de kruin van een langgerekte dekzandrug. Op de hoge, droge rug, die maximaal 2,5 m boven het veen en het kleidek uitsteekt, liggen zelfs enkele akkers.
- Uitzicht op het Hoge Land van Vollenhove, de overreden stuwwal. Opvallend is dat de noordzijde veel steiler (zie ook punt 10, 11 en 17) afloopt dan de zuidzijde (zie punt 23). Langs de route op de stuwwalflank liggen bij de boerderijen veel Scandi-navische zwerfstenen. De oude Beulakerweg aan de linker zijde (tussen 9 en 10) loopt na een paar honderd meter dood, omdat delen van deze veenweg tijdens stormen zijn weggeslagen.
- Bezoekerscentrum 'De Foeke' van Natuurmonumenten. Het Beulakerpad naar het centrum leidde eens naar het gehucht Beulake, dat in de winter van 1775/1776 tijdens een grote overstroming voorgoed in de golven verdween. In het centrum



● ● ● ● ● route

— 500m

Afb. 6. Kaart van het Land van Vollenhove met de fietsroute.

- worden de gasten voorgelicht over de geschiedenis en de planten- en dierenwereld van het veengebied. Achter het centrum heeft Natuurmonumenten een instructief natuurpad aangelegd.
11. Na het centrum van Sint Jans klooster ligt links in een weiland een laag muurtje, dat waarschijnlijk een rest is van een kloostertuinmuur van het Franciscaner klooster Sint Janskamp, dat in 1398 werd gesticht en in de 18e eeuw is verlaten.
 12. Uitzicht vanaf het hoge land van de stuwwal naar het lage veenlandschap.
 13. Slecht uitgevoerde verveningen met te smalle zetwallen hebben geleid tot het ontstaan van de Beulakerwijdte (links) en de Belterwijdte (rechts). Door de afslag van de zetwallen tussen de petgaten vormden zich o.a. tijdens de stormen van 1775-1776 steeds groter wordende meren.
 14. De brug bij Ronduite (schans, versterking) is aangelegd over de Arembergergracht, genoemd naar de graaf van Aremberg, die de gracht omstreeks 1560 heeft gegraven voor de scheepvaart van Zwartsluis naar Friesland. Bij de vorming van de Beulakerwijdte ging het noordelijke deel van de gracht op in het meer.
 15. De Belt ligt op een boogvormige dekzandrug (parabool), ontstaan door uitblazing van het zandgebied, ter plaatse van de huidige Kleine Belterwijdte in de laatste ijstijd. De Holocene veenbedekking is later door de mens afgegraven. (Afb. 2)
 16. Aan de linker zijde van de weg langs de Arembergergracht ligt een dichtgroeide petgatengebied, dat deels met elzenbosjes is bedekt.
 17. Links van de Woldweg bevindt zich een veengebied, waarin verscheidene oude, opgevlude lopen van het Zwarte Water liggen. Ze zijn echter door het geringe hoogteverschil zeer

- moeilijk te herkennen. In de verte rijst het hoge land weer op. De helling van de stuwwal is ook hier nog tamelijk steil.
18. Het geologisch monument 'De Zandkoele' werd in 1984 ingericht. In de wand zijn keileem (voorlaatste ijstijd) en dekzand (laatste ijstijd) te zien. Op het terrein ligt een grote 'stenenkaart' van Scandinavië (zie verder de beschrijving).
 19. Links van de weg loopt een vlakke laagte (dal) naar het zuidwesten, die waarschijnlijk een gevolg is van de modellering door de overrijding van het ijs en waarin later ook sneeuwsmeltwater heeft gestroomd.
 20. Rechts van de weg opnieuw een flauwe dalvorm.
 21. De Hallinger Steeg loopt hier zelf door zo'n sneeuwwaterdal.
 22. De havezate 'Oldenhof' op de rand van de stuwwal met in westelijke richting het zicht op het vlakke, met klei bedekte veenlandschap (Bentpolder).
 23. Rechts 'rijst' de Wendel op. Een keileembult, die deel uitmaakt van de stuwwal.
 24. De weg loopt langs de rand van de stuwwal en de lage Bentpolder. Op de dijk is het vervallen klif van de Wendel, ontstaan door vroegere afslag, zichtbaar. In het buitendijkse gebied langs het Kadoeler Meer liggen enkele onopvallende kustwallen, bestaande uit zand en grind afkomstig van het Voorster klif. De dijk zelf is op zo'n natuurlijke kustwal gebouwd.
 25. In de buitendijkse gebieden langs het Vollenhove Meer liggen enkele fraaie kustwallen, waarvan de meest westelijke aansluit op het Voorster klif.
 26. Het Voorster klif is niet meer zo spectaculair als vroeger. Wel is duidelijk aan de perceelafscheidingsen te zien dat het klif in de loop van de tijd is teruggeschreden. Vandaar voert de route terug naar het Kerkplein (0).