



Inhoud

Geboorte	13
Beddingen	29
Een nijlpaard	43
Thuis	67
De schaatsende beer	85
Rubicon	115
Kanalen	151
Eilanden	187
Bad	209
Open poort	225
Loreley	261
Bazel	273
Bidden en werken	285
Weg	313
<i>Tot slot</i>	329
<i>Dank</i>	333

Het was donderdag 13 september 2018 en op een landpunt van het mediterrane eilandje Vis waren lange tafels gedekt. Slingers met lampjes hingen tussen de naaldbomen. De zon was onder, het westen gloeide nog wat na.

Mijn dochter trouwde en ik zat tegenover haar. De man links naast me, die Ed heet, was net gaan zitten nadat hij het bruidspaar had toegesproken. Hij is niet alleen de Engelse stiefvader van mijn dochter, hij is ook geoloog. Zijn praatje, glas in de hand, was hij begonnen met de observatie dat we ons met z'n allen op een eiland in de Adriatische Zee bevonden waarover allerlei belangwekkende geologische dingen te zeggen waren, maar dat hij daarvan afzag, omdat we daar allemaal niet voor gekomen waren. 'Het gaat vanavond om de bruid en de bruidegom,' stelde hij de gasten gerust.

Wat volgde was een betoog met passende plaagstootjes dat uiteindelijk toewerkte naar de bekentenis dat hij, al had hij dat nooit met zoveel woorden gezegd, van mijn dochter hield en haar alle geluk in de wereld wenste. 'Je hebt het niet slecht gedaan,' zei ik toen hij weer was gaan zitten, in een wat halfhartige poging tot Brits understatement. Hij grijnsde. Twintig jaar terug trouwde hij de vrouw van wie ik gescheiden was. Mijn ex

en mijn dochter nam hij vanwege zijn werk mee de zee over naar Schotland, en nu zaten we hier. Ik had haar eerder toegeproken, toen werd er gehuild. Toen hij sprak, werd er gelachen.

‘Wat ik je vragen wilde,’ probeerde ik het gesprek vlot te trekken, ‘ik schrijf een boek over de Rijn. En nu we het toch over de dingen van het leven hebben,’ zei ik met een knik naar het bruidspaar, ‘stel dat de rivier een personage is, met een leven en een dood...’

Ik werd even afgeleid door mijn dochter, die mijn hoofdknik als een groet had geïnterpreteerd en me met geheven glas teruggroette. Als één man grepen Ed en ik het glas en proostten haar toe. Ze lachte, wij lachten ook.

‘Stel dat de rivier een personage is,’ ging ik door toen de aandacht van mijn dochter zich weer verlegd had, ‘dan heeft hij ook een geboorte en een dood.’ Ed knikte, zette zijn glas neer en keek naar zijn bord.

‘Stel, de Rijn is een kind, dan is hij een kind van de Alpen, want hij ontspringt in de Alpen. Maar die Alpen waren er niet altijd. Vertel me hoe ze zijn ontstaan. Jij weet die dingen. Stel dat we daar getuige van hadden kunnen zijn.’

Hij keek op en fronste. Ik zag dat zijn haar grijs was geworden, ik wist dat de veroudering bij mij ook doorzette en ik bedacht dat we beiden te gast waren bij de volgende generatie, dat dingen komen en gaan zonder dat je ze tegen kunt houden.

‘Stel dat tijd even geen rol speelt,’ ging ik door, ‘de Alpen zijn er nog niet, we staan op de zuidkust van Europa, we geven de klok een slinger, iedere minuut een miljoen jaar, en we kijken wat er gebeurt. Wat zien we dan? Zien we Italië aan komen varen tot het tegen de kust aan dreunt en komen dan opeens de bergen onder onze voeten omhoog?’

Ed schudde zijn hoofd, schoof zijn bord opzij en pakte een

servet, dat hij gladstreek op tafel. ‘Als het alleen aan de zwaartekracht lag,’ zei hij, ‘dan woonden we met z’n allen op een biljartbal.’

Ik knikte, hij zag dat ik hem niet begreep.

‘Dan trok de aarde elk reliëf naar zich toe tot alles plat was,’ verduidelijkte hij.

Ik stelde me het land voor dat overal zo plat zou zijn als de zee, het water dat rondom van de kniehoge kusten af loopt als van een bord in de regen.

Ed had ondertussen zijn handen aan weerszijden van zijn servet gelegd. ‘De zwaartekracht is niet alleen, er is een andere kracht,’ zei hij, ‘die van de continentverschuiving. Wat er aan de hand was in het eoceen is dat Afrika op ramkoers was met Europa. En dat is nog niet voorbij. Afrika is nog steeds onderweg, en zal uiteindelijk de Middellandse Zee dichtschuiven. Maar toen gingen kleine minicontinentjes de grote landmassa vooruit. Italië is zo’n stukje Afrika dat voor de troepen uit werd geduwd.’

Ik keek naar zijn handen, die nu langzaam naar elkaar toe begonnen te bewegen. Doordat ze de beide uiteinden van het servet plat hielden, begon in het midden de stof langzaam omhoog te komen.

‘Kijk,’ zei hij en hij knikte naar zijn rechterhand, ‘dat is Italië...’ en daarna naar zijn linkerhand... ‘en dit is Europa. Zo schoven ze naar elkaar toe. De zeebodem is zwaar en dook naar beneden, het ene continent begon over het andere heen te schuiven. Zo kwamen de Alpen omhoog, zie je wel?’

Hij keek gespannen naar het servet, naar de richel die zich in het midden centimeter voor centimeter verhief. Het ging een tijdje goed, maar algauw begon de stof om te slaan. Ed probeerde de inzakkende bergrug zonder succes te herschikken, overwoog of hij er nog iets over kon zeggen, maar gaf het op voordat hij het geprobeerd had.

‘Het is wel een stuk ingewikkelder dan dit,’ besloot hij.

Hij streek het servet weer glad en spreidde het uit op zijn schoot. Ik keek langs het bruidspaar over zee.

‘Maar het allereerste wat je merkte, toen er nog niks gebeurd was,’ zei ik, ‘toen Italië nog niet op de horizon was verschenen, wat was het eerste wat er hier te merken was van wat komen ging?’

Ed haalde zijn schouders op. ‘Aardbevingen denk ik,’ zei hij.

‘Tsunami’s?’ vroeg ik.

‘Dat zou heel goed kunnen.’

En toen werd het eten opgediend.

Twee dagen na het huwelijksfeest voer ik in de heel vroege ochtend terug naar het vasteland van Kroatië. Halverwege de overtocht werd het licht. De lucht kleurde oranje boven het Karstgebergte, dat zich op de horizon verhief als een duizend meter hoge, oneindig traag aanrollende branding van rots.

Ik keek naar de zee, zag vissersboten dobberen, hier en daar kwamen rugvinnen van dolfijnen aan de oppervlakte. Het was windstil en het water was een spiegel. Met uitzondering van een rimpel over de volle breedte van de zee, maar niet hoger dan een kuit. Pas na een tijdje turen kon ik zien dat hij zich langzaam voortplantte van het noordoosten naar het zuidwesten.

Ik raadpleegde mijn aardbevingsapp en zag dat er een bevinkje was geweest, even buiten de kustplaats Šibenik, niet ver ten noordoosten van Vis. Daar was de zee bezaaid met eilandjes die als bergtopjes boven het water uitkeken. De beving was niet meer dan 4,2 op de schaal van Richter, net voldoende voor een rimpel op zee en een paar verspreide meldingen van krakende vloeren en een van een tafelrand getuimeld glas.

GEBOORTE



*Ik droomde, dat ik langzaam leefde...
langzamer dan de oudste steen.
Het was verschrikkelijk: om mij heen
schoot alles op, schokte of beefde,
wat stil lijkt.*

Uit: 'Tijd'
M. Vasalis

Natuurlijk is er een laatste dag geweest dat er nog niks gebeurd was. Dat het zuiden van Europa dichtbebost was en het land onder een gesloten bladerdak heuvelend afliep naar de kust van een kalme zee zonder naam. Er was geen taal, er was niemand die namen gaf. Dat kwam tientallen miljoenen jaren later pas toen verre nakomelingen van de eekhoornachtige bomenklimmer Plesiadapis, die zich aan het begin van dit verhaal ook in de Europese bossen ophield, tot geologen waren geëvolueerd. Zij leerden dat de schijnbaar onwrikbare continenten eigenlijk drijvende schotsen zijn die traag, langzamer nog dan nagels groeien, ronddobberen op diepe kolken van gesmolten gesteente.

De verdwenen zee die Europa in het zuiden begrensdde, noemden ze terugkijkend de Valais-oceaan. Het was een baanaanvormige zee, die in het westen via een brede zeestraat in verbinding stond met de Atlantische Oceaan. Naar het oosten klom de bodem van de Valais op naar een helder en ondiep paradijs van verspreide koraaleilanden. Ten oosten daarvan lag de Tethys-oceaan, die zich als een trechter verwijdde naar de Panthalassa, een melancholieke, verlaten en oneindige oceaan die alle continenten omspoelde.

De Valais-oceaan was, anders dan de naam doet vermoeden, een binnenzee, maar daar was op de zuidkust van Europa natuurlijk niets van te merken, of het moest zijn dat weken oude stormen, teruggekaatst door verre omringende kusten, bij stilgevallen weer als plots uit het niets oplopende golven konden komen spoken. Maar gewoonlijk zag het eruit als een kust met zee tot de horizon en een branding die af en aan rolde. Het beetje tij ververste het water in de rotspoeltjes, waar vogels en roofdiertjes joegen op schichtige zandhappers, zee-egels, krabben en garnaltjes.

Daalde de regen neer op de bossen en liepen de rivieren vol, dan spuwden de delta's zand uit dat zich als troebele waaiers in zee verspreidde over een oppervlak van honderden kilometers. En soms, als het regenwater met zoveel geweld uit de hemel kwam dat de rivieren buiten hun oevers traden en de bossen afkalfden, joegen ze niet alleen zand maar ook kiezels en ontwortelde bomen naar zee. De stammen lagen dagen later elders op het strand. Soms raakten hele scholen visjes bedolven onder de lawines van meegevoerd zand. Die stierven daar, raakten verder en verder toegedekt door het sediment van de rivier.

Bij rustig weer was de zee kraakhelder en warm en de grote scholen visjes, vlak aan het strand, wuifden onbekommerd heen en weer met het komen en gaan van de golven. Er was zee zover het oog reikte, al kan het zijn dat zich op heel heldere dagen boven de horizon wolken verzamelden, alsof daar ergens opgewarmd land lag, dat aan het eind van een hete dag de zee-wind zo ver omhoogjoeg dat hij condenseerde tot donderwolken. Tijdens de stikdonkere nachten weerlichtte het dan, maar zo ver weg dat de donder uitbleef.

Het was het midden van het eoceen, ruim veertig miljoen jaar geleden, en aan de zomer kwam geen eind. Waar nu Stutt-

gart ligt, ruisten boomtoppen en branding, waar nu Zwitserland ligt, was enkel zee.

Dinosauriërs waren er al twintig miljoen jaar niet meer, behalve de vogels dan, die de inslag van de grote meteor goed te boven waren gekomen. Ze zwermden boven de boomtoppen bij het vallen van de avond of pikten langs de vloedlijn. Aan de jagende zoogdieren waar ze voor op de wieken gingen, was nog niet duidelijk te zien of ze zich zouden ontwikkelen tot katten, wolven, marters of beren.



Je kunt volhouden dat dat de eerste voortekenen waren: de wolken op de horizon die als bliksemende herauten de komst van iets groters aankondigden. Maar waarschijnlijker is het dat op een dag een diep en langgerekt gekreun opsteeg uit de ondergrond. Dat de aarde trilde, de bomen van het bos ruisten en zwiepten en dat de vloedlijn zich opeens terugtrok van het land. Vogels streken neer op de moddervlakte, waar verraste vissen met flappende staarten in de modder lagen te happen. Het was maar een kort feestmaal, want op de horizon keerde de zee terug, verhief zich boven de snel oplopende bodem en stortte zich op het land. Ze veegde bomen omver, duwde het water in de rivieren terug, kwakte scholen vis neer op de bosgrond, vloeide uit en trok zich pas dagen later weer terug. De vloedgolf had een ravage aangericht. Het bos had jaren nodig om te herstellen. Maar dat was geen probleem, want jaren waren er in overvloed.

De overlevenden die vanwege de herinnering de vloedlijn een tijdje meden, kregen jongen die die angst niet begrepen. Voor je het wist, was alles weer als daarvoor. Tot de volgende aardbeving.

Er was iets gaande op zee, of misschien beter: er was iets gaande onder de zee. Maar een achteloze kustbewoner merkte daar niets van. Voor een vogel is een eilandje voor de kust een plek om op neer te strijken, voor een boom om wortel op te schieten. Dat dat eilandje er een paar duizend jaar geleden nog niet was en dat het in duizend jaar een paar hectare in omvang toegenomen is, zijn veranderingen die zich zo langzaam voltrekken dat ze op het leven van een sterveling geen invloed hebben. Dat de beesten van het eoceen in gewelddadige tijden leefden ging, als aardbevingen uitbleven, volstrekt aan ze voorbij. Want de aarde heeft een oneindig tragere hartslag dan de kostgangers die haar bewonen.

De Middellandse Zee is een zwijnenstal.

Douwe van Hinsbergen

Bergen zijn als golven met tijd in overvloed. Ze komen omhoog uit de aarde, verheffen zich, bereiken hun hoogste punt en zijgen weer neer, terug naar waar ze vandaan gekomen zijn. Hun rollende stenen zijn als druppels, hun lawines zijn als schuim.

Stel, we staan op de kust en de tijd versnelt. De zon gaat als een sok in een centrifuge rond, sneller en sneller, tot er geen sok meer is, maar alleen een streep, dag en nacht vloeien ineen tot de schemer van een bewolkte namiddag, de winden uit alle hoeken heffen elkaar op, alle wisselingen van weer en seizoen, alles waartegen we normaal gesproken beschutting zoeken, het valt allemaal weg en we staan als in een windstille, geluidloze wereld waarin niet de zee, maar de aarde zelf vloeibaar lijkt te zijn geworden.

We kijken uit over zee, een troebele spiegel die gedempt licht geeft. Het is niet duidelijk waar het licht vandaan komt.

Er is een man naast me komen staan. Hij heet Douwe van Hinsbergen. Hij komt net als ik uit het oosten van het land, uit Eibergen om precies te zijn, waar – anders dan de plaatsnaam doet vermoeden – helemaal geen bergen zijn. Hij verliet de Achterhoek op zoek naar echte bergen en werd uiteindelijk

hoogleraar geologie aan de universiteit van Utrecht. En nu staat hij naast me en we kijken naar het zuiden. De tienduizenden jaren vliegen voorbij, maar er is nog even niets te zien.

‘De Middellandse Zee is een zwijnenstal,’ zegt hij. ‘Je ziet het alleen niet, want er ligt water op. Maar onder dat water is alles schots en scheef in beweging. Het is een puinhoop.’

Voor Van Hinsbergen is een zee niet het water, maar de korst die eronder ligt. Europa houdt niet op aan het strand, weet hij, ze strekt zich als zeebodem ver uit naar het zuiden, waar een brok losgebroken Afrikaans continent als een vooruitgesnelde bode naar haar onderweg is. Hij is een stevig stuk continentale korst die uiteindelijk als Italië tegen Europa op zal blijven duwen. Maar nu is hij nog onderweg en Europa buigt zich om hem te ontvangen. Haar stenen bodem zakt naar beneden en zo laat ze hem haar langzaam, centimeter voor centimeter beklimmen. Onder zijn gewicht laat ze zich verder naar beneden duwen, de hitte van de diepte in, de stroperige mantel beneden, waar ze slap wordt en buigt en draait en kronkelt. En Italië dringt zich aan haar op, schuurt over haar heen en schraapt langs haar gekromde rug de rots van haar huid mee naar de oppervlakte, duwt het voor zich uit.

Italië zelf blijft voorlopig nog onder water, maar het schraapsel van Europa’s huid dat hij voor zich uit duwt, rijst op uit zee, eerst als eilanden, maar allengs als een langgerekte strook land die naar de kust toe wordt geduwd.

Douwe wijst naar de horizon en heel in de verte zijn inderdaad donkere plukjes uit de zee omhooggekomen, alsof er weersverandering op til is. ‘Dat zijn de Alpen,’ zegt hij, ‘ze zijn nog laag, maar ze komen eraan.’

De bodem onder onze voeten is onrustig geworden, hij golft langzaam, en hier en daar planten barsten zich voort over de oppervlakte. Heel Europa’s onderbuik trilt en opent zich voor wat er komen gaat.

Rechts van ons, ver op de horizon, scheuren de gebergtes van de Vogezen en het Zwarte Woud uit elkaar en ertussen opent zich een slenk die dieper en dieper wordt, tot van de blootgetrokken bergwanden gruis en lawines naar beneden storten. Aan de randen van de slenk komt vuur uit de aarde, vulkanen klimmen als molshopen omhoog, spuwen en doven en zakken weer in elkaar.

Herrieschoppers zijn het, met korte levens.

‘Blijf kijken,’ zegt Van Hinsbergen. Ik kijk weer naar het zuiden. De plukjes zwart op de horizon zijn in de paar minuten dat ik afgeleid was, opgeklommen tot een vloedgolf van meer dan duizend meter hoog, die vanaf het westen tot het oosten het zicht op de horizon heeft weggenomen. De grond onder onze voeten wordt opzijgeduwd, dan weer naar links, dan weer naar rechts en hier en daar, waar de grond gescheurd was, komen rotsen uit de aarde omhoog.

Het is raar dat alles in stilte gebeurt, met uitzondering van een diepe brom die uit de aarde klinkt, een tremor die we meer voelen dan horen. De zee tussen ons en de aanschuivende bergen is smal geworden, een enorme spanning kruipt door de ondergrond, alsof Italië haast heeft gekregen en Europa zich schrap zet. De aarde trilt, lawines storten naar beneden in zee, komen als eilandjes boven en dan, alsof er iets tot een voleinding komt, klinkt er een geluid als een lange zucht, diep uit de aarde. Dan treedt er een ontspanning in.

‘Europa is afgescheurd,’ zegt Van Hinsbergen. ‘Italië heeft haar zo ver naar beneden geduwd dat in de diepte het zuidelijkste deel van de plaat is afgebroken. Nu kan ze overeind komen, let maar eens op...’

We worden langzaam opgetild, het lijkt alsof Europa zich met een zucht onder Italië uit werkt en centimeter voor centimeter overeind komt. Wat er nog over was van de zee aan onze

voeten verdwijnt, haar bodem komt omhoog, traag als een kurk uit stroop. Het water loopt weg, verdampt. We staan niet meer aan de kust, we staan aan de voet van de bergen.

We kijken omhoog, zien de rotsen, die in de diepte zijn gekookt, geplet, geplooid en daarna omhooggeduwd schots en scheef tegen de hemel torenen.

‘Ik zei het toch,’ zegt Van Hinsbergen, ‘het is een zwijnenstal.’

Er hebben zich boven ons wolken verzameld, die op weg naar het zuiden worden gestuit door de nieuwe barrière van steen. De wereld om ons heen is kouder geworden, de toppen van de bergen worden wit en de grond onder onze voeten raakt doorweekt. Al het water dat hier altijd al viel, maar dat gewend was om naar het zuiden in zee te stromen, moet nu uitwijken naar het noorden, verzamelt zich eerst in een opdrogende binnenzee, zoekt dan een weg over de vlakte, op weg naar een delta.



Toen de Alpen tegen Europa op werden geschoven, stortten het water en het puin van de noordelijke hellingen nog miljoenen jaren naar beneden in een zeearm. De westelijke doorgang van de zeearm naar open zee schoof dicht, de bodem kwam centimeter voor centimeter omhoog, het water werd brak, eilanden kropen op en uiteindelijk was er langs de noordelijke voet van de Alpen niet meer over dan verspreide meren die met elkaar verbonden waren door een rivier: de Donau.

In de dertig miljoen jaar die volgden vloeide de Alpenrijn in deze rivier, waarmee hij optrok naar de Zwarte Zee. Maar toen er in het beweeglijke land barrières ontstonden, verliet hij de Donau en gaf zich na een zoektocht westwaarts aan de Rhône

en de Middellandse Zee. Pas ergens tussen de tweeënhalve en drie miljoen jaar geleden vond hij zijn huidige weg naar het noorden, waar tussen het Duitse leisteenplateau en de Noordzee al een regenrivier liep, die min of meer samenvalt met de huidige midden- en benedenloop van de Rijn: de proto-Rijn. Die regenrivier, hongerig naar water, was al een tijd bezig zijn stroomgebied naar het zuiden uit te breiden.

Niemand weet precies wanneer de Alpenrijn de Rhône verliet en zijn water toevertrouwde aan de proto-Rijn. Maar er is een dag geweest dat het water van de Alpen voor het eerst zijn weg naar het noorden vond. Het voegde zich bij de proto-Rijn en liet hem zo ver opzwellen dat hij niet wist waar al dat water te laten. Het peil onder de Loreley steeg, de stroming nam toe, het water schuurde struiken af, grindeilanden stroomden onder, bomen die al eeuwen op zandplaten groeiden werden ontworteld en naar het noorden gedreven, waar op de vlaktes tussen de bergen en de zee de Rijn buiten zijn oevers trad, bochten afsneed, het vlakke land van de Roerslenk bevoeide, en almaar verder buiten de te krap geworden bedding zijn weg zocht naar de Noordzee.

Met verdubbelde kracht drong het water op tot in de delta. Had de milde proto-Rijn zo ver stroomafwaarts alleen kleine kleideeltjes meegevoerd en op de oevers gelegd, het geweld van de aangezwollen Rijn voerde in de eeuwen die volgden miljoenen kubieke meters grover zand en kiezels mee. In de diepe kuilen van de zand- en kleigroeven in de Roerslenk, het oude pad van de Rijn, is in de wanden deze plotse overgang van klei naar zand nog duidelijk te zien. Ook in diepe boringen in de oude rivierdalen valt uit de samenstelling van mineralen op te maken dat het Alpengruis bijna van de ene op de andere dag onze streken bereikte.

Toen dit gebeurde, stond Europa op de drempel van een tijdvak waarin ijstijden en warmere periodes elkaar zouden opvolgen. In de warme periodes schoten bossen op. De bomen hielden de grond vast, veelvuldige regen vulde de Rijn met helder water en omdat de zeespiegel steeg en de kust oprukte, groef de rivier tot ver landinwaarts zijn bedding uit. Er was weinig sediment in het water, de rivier verzandde nauwelijks. De neerslag op de Alpen weekte instabiele gesteenten als hoornblende en epidoot los, die stroomafwaarts fijnkorrelig neerदारrelden op de oevers.

Maar sloegen de ijstijden toe, dan dunden de bossen uit. Bomen stierven en maakten plaats voor steppelandschap. Gletsjers kraakten de omhooggedreven rotsen van de Alpen, de hoge Vogezen en het zuiden van het Zwarte Woud. Dalen sletten uit, rotsen schuurden af, en het water, melkwit van zand en klei, hoogde zijn oevers op. In zijn delta legde de rivier onafzienbare vlaktes neer. De zeespiegel daalde en de Rijn dwaalde verder en verder door zijn eigen sediment en over de drooggevallen zeebodem naar het noorden.