



[www.uitgeverijvolt.nl](http://www.uitgeverijvolt.nl)

Eerste druk, 2020

Copyright tekst © 2020 Erik Scherder, Fred Diks, Mariëlla van de Beek

Copyright illustraties © 2020 Mariëlla van de Beek

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt, in enige vorm en op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Uitgeverij Volt, Amsterdam.

Omslag Studio Jan de Boer

Vormgeving Mark Heuveling - Mark Maker

ISBN 978 90 214 2077 6 / NUR 282



# Professor S.

en de gestolen breinbril



Erik Scherder, Fred Diks en  
Mariëlla van de Beek



*Alle kinderen zijn bijzonder!*

Amsterdam · Antwerpen

**VOLT**



## VOORAF

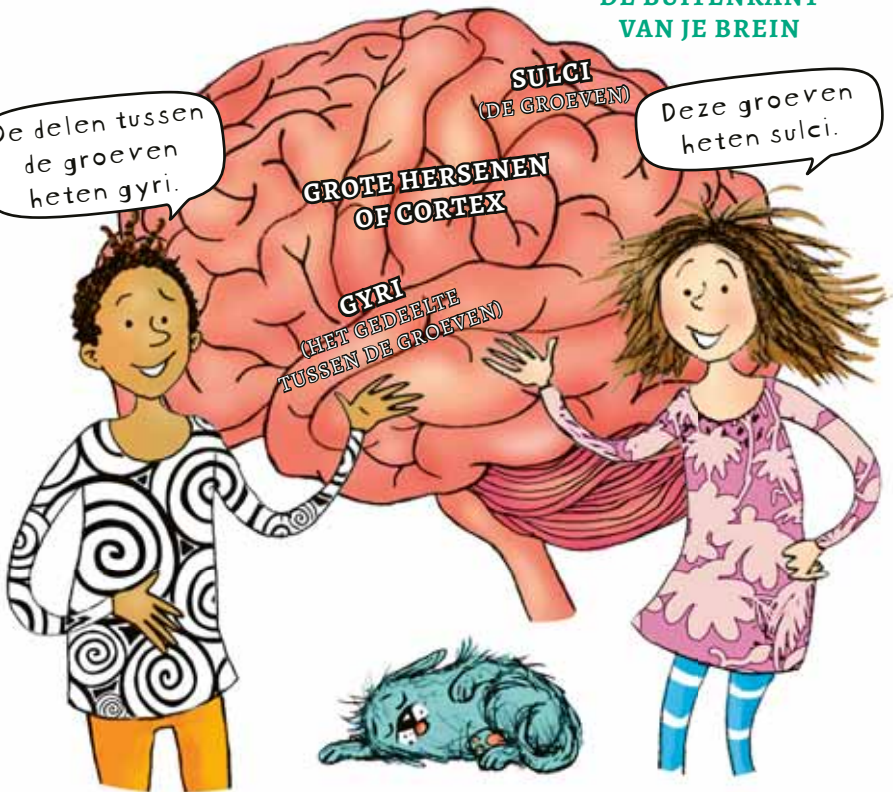
Voordat je begint aan het spannende verhaal over Brian, Zhé en het hondje Pavlov, en natuurlijk over de geniale nieuwe uitvinding van Professor S., eerst informatie over misschien wel een van de belangrijkste onderdelen van je lichaam: de hersenen. Hoe zien die eruit en wat doen ze?

Misschien weet je dit nog van 'Professor S. en de verslaafde koning', ons eerdere avontuur!

## DE BUITENKANT VAN JE BREIN

De delen tussen de groeven heten gyri.

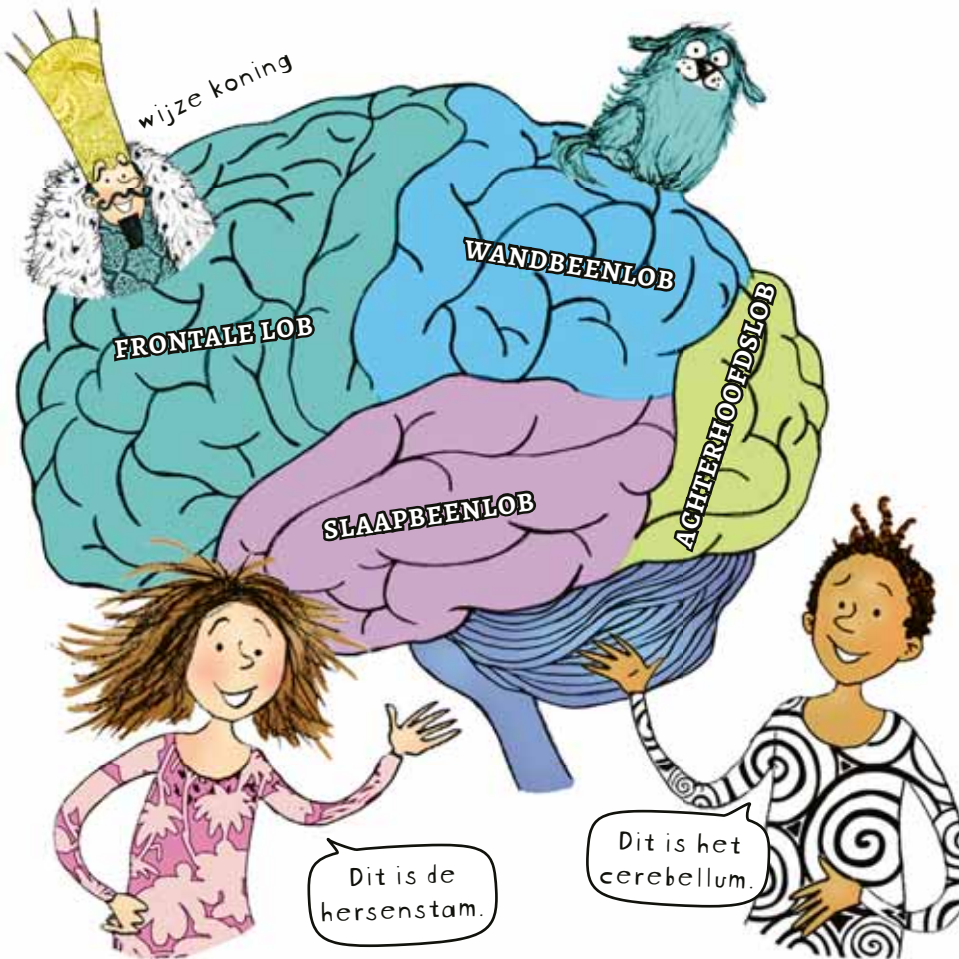
Deze groeven heten sulci.



Het oppervlak van de grote hersenen noemen we de cortex of de hersenschors. De grote hersenen controleren onder andere alles wat je denkt en doet.

De grote hersenen kun je opdelen in vier grote delen. Die werken veel met elkaar samen maar hebben ook hun eigen taken.

1. Je frontale lob lijkt op een wijze koning. Hij zorgt ervoor dat je plannen kan maken, problemen kan oplossen en goed kan nadenken. Ook is hij heel belangrijk bij het afremmen van negatieve emoties, zoals angst of boosheid.
2. Je slaapbeenlob is onder andere druk met verwerken van alles wat je hoort. Dit gebied zit achter je oor. Je geheugen ligt in dit gebied en dankzij je slaapbeenlob ben je in staat de weg te vinden zonder te verdwalen.



3. Je wandbeenlob houdt zich onder andere bezig met verwerken van alles wat je voelt via je huid. Daarnaast komt er informatie binnen van je spieren en gewrichten. Je wandbeenlob is ook belangrijk bij rekenen en ruimtelijk inzicht (bijvoorbeeld de weg vinden).
4. Je achterhoofdslob is vooral druk met verwerken van alles wat je ziet.



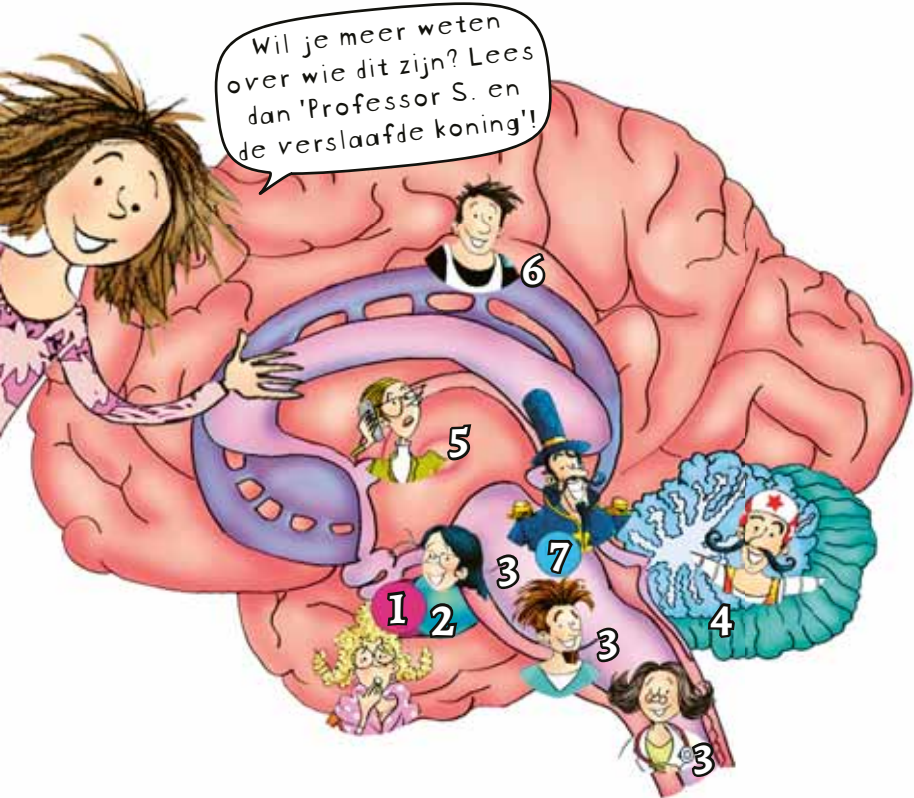
## DE BINNENKANT VAN JE BREIN



1

De amygdala

De amygdala is een hersengebied dat een grote rol speelt bij emoties. Dit gebied is vooral gevoelig voor angst en boosheid.



2

De hippocampus

De hippocampus speelt onder andere een belangrijke rol bij het opslaan van informatie in je geheugen en ruimtelijk inzicht.



3

De hersenstam

De hersenstam heeft heel veel taken. Drie belangrijke dingen die je hersenstam regelt zijn: je ademhaling, bloeddruk en hartslag.



De kleine hersenen of cerebellum

Het cerebellum zorgt er onder andere voor dat je je evenwicht goed kan bewaren.



De thalamus

De thalamus beoordeelt alles wat je ziet, hoort, voelt en proeft en stuurt het naar andere delen van je brein of lichaam waar het verwerkt wordt.



De basale ganglia

De basale ganglia bestaan uit hersengebieden die belangrijk zijn voor bewegen, denken en emoties. Ook speelt het een rol bij je 'beloningsstelsel'. Dat is een systeem in je brein dat ervoor zorgt dat je je goed voelt als je bijvoorbeeld iets gedaan hebt waar je trots op bent.



De blauwe kern

De blauwe kern maakt het belangrijke stofje noradrenaline aan. Dat zorgt ervoor dat je alert en opgewonden bent.







‘Echt waar? Wat heeft je opa gemaakt? Een breinbril?’ Brian staat samen met wat klasgenoten tegen de muur van het fietsenhok en kijkt verbaasd naar Zhé. ‘Wat is nou weer een breinbril?’

De opa van Zhé is een beroemde professor. Ze noemen hem professor S. Hij weet alles over het brein en daarnaast is hij uitvinder.

Sophie schiet in de lach. ‘Ik ben benieuwd wat die rare opa van jou nu weer heeft bedacht.’

‘Het is zijn nieuwste uitvinding,’ legt Zhé uit. ‘Met die breinbril schijn je van afstand in de hersenen van iemand anders te kunnen kijken. Mijn opa heeft zich verdiept in nanotechnologie. Dan kun je met ienienienierobots iemands brein in om allerlei metingen te doen, maar ik heb geen idee hoe het allemaal werkt.’

Tycho schudt zijn hoofd. ‘Waarom hou je me voor de gek?’ Hij wijst naar zijn rolstoel. ‘Mijn benen doen het dan misschien niet meer, maar met mijn hersenen is niets mis! Ik ben toch niet achterlijk? Mensen die van afstand in de hersenen van iemand kunnen kijken? Dit is een grapje, toch Zhé? Daar trap ik echt niet in.’



‘Dan geloof je het toch lekker niet, Tycho.’ Zhé kijkt indringend naar Brian. ‘Brain, jij gelooft me toch wel?’ Brain is haar bijnaam voor Brian.

‘Eh...’ Nog voordat Brian antwoord kan geven loopt Zhé boos weg. Ze sluit zich aan bij haar vriendinnengroep.

‘Wat heeft Zhé toch een kort lontje.’ Brian zucht. ‘Haar verhaal over die breinbril kan best waar zijn, hoor,’ zegt hij tegen Tycho. ‘Haar opa bedenkt echt van alles. Met zijn uitvindingen loopt hij een dikke honderd jaar vooruit. Hij heeft een tijdje geleden zelfs een echte raket gebouwd. Samen met Zhé en haar hondje Pavlov ben ik toen per ongeluk met die raket op reis geweest. We kwamen in Breinstein. Daar was het al een eeuw later. Het bleek dat we in het brein van een koning waren. Nee, het is niet erg dat je dat niet weet. Je zit pas een maand bij ons op school. Zhé vertelt altijd de waarheid. En ik ook. Het probleem is alleen dat bijna niemand ons gelooft.’

‘Dus jullie kwamen met een raket in Breinstein? Jij bent de grootste grapjas van de hele school.’ Tycho kijkt verbaasd. ‘Ik begrijp jullie humor niet zo goed. Vertel die sprookjes maar aan de kleuters. Die geloven alles. Ik niet!’

Later in de klas kijkt Zhé stoïcijns voor zich uit.

Juf Jolijn staat voor de groep en draagt een gedicht voor: ‘Ik droom.’ Ze staart recht voor zich uit. ‘Als de nacht nog niet zo oud is. En mijn bed niet meer zo koud is, droom ik dat ik alles kan...’



Brian zoekt vergeefs oogcontact met Zhé. ‘Pssst. Kunnen we straks even praten?’ fluistert hij.

‘Hou toch op!’ zegt Zhé impulsief.

‘Pardon?’ De juf kijkt boos op. ‘Wat valt me dat van je tegen, Zhé. Als de gedichten van Hans Hagen je niet interesseren ga je maar weg.’ Ze wijst naar de deur. ‘Naar de gang!’

Zhé grist haar boeken bij elkaar en beent woedend de klas uit.

‘Het was niet voor u bedoeld,’ zegt Brian. ‘Ze had het tegen mij.’

De juf kijkt boos de klas in en hoort niet eens wat Brian zegt. ‘Als ik een gedicht voorlees, is het heel irritant als iemand erdoorheen praat. Zo ken ik Zhé helemaal niet. Ik begrijp er niets van.’

'Maar, juf...' probeert Brian nog.

'Ik wil er niets meer over horen,' zegt juf Jolijn.

De rest van de dag werkt Zhé voor zichzelf in de stil-  
teruimte. Ze heeft bijna nooit instructie nodig en werkt  
graag aan uitdagende projecten die ze samen met de juf  
heeft bedacht. Ze verdiept zich de laatste tijd in boom-  
soorten die in verschillende werelddelen voorkomen.



In de middagpauze heeft Tycho een gesprekje met juf Jolijn. Hij is net verhuisd en zit nog niet zo lang bij Brian en Zhé op school. De juf wil weten hoe het hem bevalt.

Tycho vertelt dat hij het erg naar zijn zin heeft. ‘Maar ik heb het gevoel dat ik soms voor de gek word gehouden. Zhé vertelde dat haar opa de uitvinder is van een breinbril, en Brian had sterke verhalen over een reis met een raket. Dat kán toch niet?’

De juf knikt en kijkt opeens serieus. ‘Het is toch echt waar, Tycho. Wacht, ik laat je wat filmpjes zien.’

Een kwartier later kijkt Tycho nog steeds verbaasd. ‘Dus die verhalen zijn echt gebeurd? Wat zal dat een bizar avontuur zijn geweest.’

‘Dat zal zeker een bizar avontuur zijn geweest!’

Na schooltijd moet Zhé nablijven om het vervelende voorval met de juf uit te praten.

Brian en Tycho wachten haar op bij de uitgang.

Tycho vouwt zijn handen in een smekend gebaar. ‘Sorry, Zhé. Ik weet nu dat je me niet voor de gek wilde houden. Maar geef toe, als je het voor het eerst hoort is het ook wel echt een gek verhaal.’

Zhé haalt nonchalant haar schouders op. ‘Het is nooit leuk om uitgelachen te worden.’

‘Daar heb je gelijk in. Wil je anders morgen mee naar tennistraining? Dan gaan we na afloop wat lekkers eten.’

Dat lijkt Zhé wel wat. ‘Met zijn tweetjes?’

‘Nee, met zijn drietjes,’ stelt Tycho voor.

‘Dat weet ik nog niet, alleen als Brain ook sorry zegt.’

‘Sorry,’ prevelt Brian binnensmonds.

‘Dat kan best harder,’ meent Zhé.

Brian zucht. Hij kijkt om zich heen. Een paar kleuters gaan van de glijbaan. Andere kleuters bakken taartjes in de zandbak. Een clubje achtstegroepers voetbalt op het veldje.

Met zijn handen maakt hij een toeter om zijn mond. ‘Sorry!’ roept hij en hij zegt: ‘Is het nu goed?’

‘Bijna,’ zegt Zhé.

‘Huh? Wat bedoel je?’

‘Volgens mij is er niks mis met je benen.’

‘Dat klopt. Ik kan gelukkig goed lopen.’

‘Precies. Tycho kan niet op zijn knieën om sorry te zeggen. Maar jij wel. Als je dat doet vergeef ik je en ben je weer mijn beste maatje.’

Ik snap soms niks van meiden, denkt Brian. ‘Kom op, Zhé. Moet dat echt?’

Zhé knikt.

De voetballers uit groep acht zijn inmiddels gestopt. Ze zijn benieuwd wat Brian zal doen. ‘Hoor ik dat goed?’ roept de stoerste van het stel. ‘Moet jij op je knieën voor een meisje? Wat een afgang!’

De jongens schieten in de lach.

Een paar kleuters wijzen naar Brian.



Hij voelt alle ogen op zich gericht.

‘Doe het nou maar,’ adviseert Tycho. ‘Lijkt me gaaf om jullie te laten zien waar ik vier keer per week naartoe ga.’

‘Oké dan.’ Snel laat Brian zich op zijn knieën zakken. ‘Sorry dat ik zo stom reageerde op je verhaal over die breinbril. Ik ben er heus benieuwd naar.’

‘Kom maar snel overeind, Brain.’ Zhé geeft hem een boks.

De volgende dag zetten Brian en Zhé hun fietsen in de stalling op de parkeerplaats van de tennisclub. Intussen arriveert het busje dat Tycho naar zijn training brengt.

‘Zal ik je over twee uur weer ophalen?’ vraagt de chauffeur.

‘Maak er maar vier van,’ zegt Tycho. ‘Ik ga met mijn nieuwe vrienden op stap. Nou ja, niet echt op stap.’ Hij wijst naar zijn verlamde benen.

‘Veel plezier,’ zegt de chauffeur. ‘Ik zal zorgen dat ik weer op tijd voor je klaarsta.’

‘Heb je een nieuwe rolstoel?’ vraagt Zhé.

‘Dit is een speciale sportrolstoel,’ zegt Tycho, terwijl hij naar de kleedkamers rolt. ‘Deze gebruik ik alleen voor het sporten.’

Even later wordt Tycho door zijn coach flink aan het werk gezet. Zijn warming-up bestaat uit het soepel maken van zijn armspieren. Daarna moet hij kleine afstanden zo

snel mogelijk afleggen en manoeuvreert hij snel van links naar rechts met zijn rolstoel.

De coach slaat harde ballen naar Tycho, die hij terug moet slaan. Ze komen helemaal in de hoeken van het tennisveld terecht.

Zhé is onder de indruk van Tycho's inzet. 'Klasse. Wat knap van hem,' zegt ze op het terras langs de kant van het tennisveld tegen Brian.

Brian is het met haar eens. 'Ik dacht dat Tycho voor de lol op tennis zat. Lekker ontspannen een balletje slaan. Maar dit is pure topsport. Hij kan het ook heel goed. Hij heeft echt talent. Net als je opa trouwens, maar dan op een ander gebied. Ik ben zo benieuwd naar die breinbril en die superkleine cameraatjes van hem. Wat goed van je opa. Wat denk je? Kunnen we daar binnenkort echt mee in het brein van iemand anders kijken? Dat lijkt me een mooi avontuur.'

Onopvallend stoot Zhé Brian aan. 'Ssst. Niet meteen kijken, maar achter ons zit een vreemde man,' fluistert ze. 'Volgens mij luistert hij ons af. Misschien is het een spion of zo. Dus pas op wat je zegt.'

Brian kan zich niet beheersen en draait zich meteen om.

Een man met zwart, glad naar achteren gekamd haar en een donkere zonnebril haalt een pen en een notitieblokje tevoorschijn.



‘Waarom denk je dat die man ons bespioneert? Alsof wij interessant zijn... Je kijkt te veel detectives op Netflix,’ meent Brian.

‘Gebruik je hersens, Brain. Die engerd heeft ons vast afgeluisterd over de nieuwe uitvinding van opa. Hij wil het geheim van de breinbril ontdekken en hem namaaken. Volgens mij kun je er schatrijk mee worden.’

Brian twijfelt. ‘Laten we maar niet op die man letten. We zijn hier voor Tycho.’ Hij kijkt naar zijn vriend. Die moet telkens opnieuw opslaan. ‘Kijk, Zhé. Zijn coach reageert steeds te laat bij Tycho’s opslag.’ Brian begint te klappen. ‘Wat een geweldige ace, Tycho!’

‘Ace?’ vraagt Zhé.

‘Dat is als je opslaat en je tegenstander de bal niet kan terugslaan,’ legt Brian uit.

Tussendoor zwaait Tycho naar het tweetal. ‘We doen *best of three*,’ zegt hij enthousiast. ‘De wedstrijd duurt maximaal drie sets. Er is een winnaar als iemand twee sets wint.’

Brian en Zhé zitten op het puntje van hun stoel. ‘Wat is tennis toch spannend,’ zegt Zhé.

Na de eerste set met 6-4 te hebben gewonnen, staat het in de tweede set 5-4 en 40-0 in de game voor Tycho.

‘Zet ’m op!’ roept de coach. ‘Je hebt matchpoint. Nog één punt en het wordt 6-4. Dan heb je gewonnen.’

Vanachter de baseline gooit Tycho de bal op. Hij kreunt op het moment dat hij de bal zo hard mogelijk opslaat.

De coach wil de bal terugslaan, maar hij reageert net te laat. Na de stuit vliegt de bal hard tegen het hek dat om het tennisveld staat.

‘Goed man. Je hebt terecht gewonnen.’ De coach geeft Tycho een boks.

Brian en Zhé steken hun duimen op.

‘Je bent vet goed,’ zegt Zhé.

‘Dank je. Ik ga me eerst even opfrissen. Daarna kom ik bij jullie.’

In haar ooghoeken zit Zhé dat de vreemde man opstaat. Ze schrikt, want even lijkt het erop dat hij haar kant op komt. Ze is opgelucht als ze ziet dat hij hun tafeltje voorbijloopt. ‘Gelukkig, die engerd is weg. Ik vertrouw hem voor geen meter.’

‘Het is echt super dat je zo veel fantasie hebt,’ zegt Brian, ‘maar je moet niet overdrijven. Misschien vindt hij rolstoeltennis gewoon leuk.’

‘Daar geloof ik niks van. Ik vond het een gluiperd, een stiekemerd.’

‘Als je maar niet zo over mij denkt,’ knipoogt Brian.

Even later komt Tycho aan hun tafeltje zitten.

‘Hoe komt het dat je zo goed kunt tennissen?’ vraagt Zhé.



‘Ik begon al met tennis toen ik vier was. Ik was bijna elke dag op de tennisbaan. Dat kwam omdat mijn moeder schoonmaakster was op het sportcomplex. Elke dag maakte ze de kantine en de kleedkamers schoon. Dan ging ik met vriendjes tennissen. Vaak tot het donker werd.’

‘Zit je al van jongs af aan in een rolstoel?’ wil Brian weten.

Tycho krijgt een brok in zijn keel. ‘Nee.’ Meestal maakt hij grappen over zijn handicap, maar nu vindt hij het toch lastig om erover te praten. Hij pakt zijn bidon en neemt een slok water. Hij denkt even na en zoekt de juiste woorden. ‘Drie jaar geleden fietste ik van de tennisbaan naar huis. Het was al bijna donker. Uit een zijweg kwam keihard een auto aangereden. Ik zag de koplampen heel snel op me afkomen. De chauffeur was aan het appen, hij zag me niet eens. Ik kon geen kant op. Een seconde later vloog ik met fiets en al door de lucht. Ik had geluk dat ik niet tegen een verkeersbord vloog. Met een smak kwam ik op het asfalt terecht. Ik hoorde de piepende remmen van de auto en dacht dat hij over me heen zou rijden, dat ik dood zou gaan. Meteen wist ik dat het foute boel was, want ik had geen gevoel meer in mijn benen. Later bleek dat ik mijn rug had ‘gebroken’.

