

Hoe ons evenwicht werkt

# Evenwicht in uitvoering



Paula Hijne

# Evenwicht in uitvoering

Ongetwijfeld ken je het gevoel in je hoofd en lichaam als je opstaat uit bed, de trap oploopt, ergens over struikelt, tegen de wind in wandelt, in een auto zit die optrekt, een bal opvangt, op een boot zit. Al heel vroeg in je leven heb je geleerd om te loen, rennen, springen, kruipen, klimmen, fietsen, draaien, duikelen, vallen en opstaan.

De één vindt het heerlijk om te bewegen en zoekt grotere uitdagingen op. De ander beweegt te weinig, omdat het niet zo makkelijk gaat. Sommige mensen worden zelfs ziek van bepaalde bewegingen. Het zijn sensaties die mogelijk zijn door de werking van je evenwicht. Wat is het evenwicht eigenlijk? Waar zit het, hoe ziet het eruit, hoe werkt het?

Het is een ingewikkeld verhaal over heel kleine organen waardoor je de weg kunt kwijt raken en waarvan je duizelig kunt worden. Als je eenmaal weet hoe wij ons in evenwicht houden, ga je ontdekken hoe ingenieus het evenwichtssysteem in elkaar zit en hoe problematisch het kan zijn als het (even) niet meer goed werkt.

## Evenwicht in uitvoering

Een kwestie van  
vallen, opstaan  
en weer doorgaan.

Paula Hijne is HoorCoach. Zij begeleidt mensen met gehoorverlies, tinnitus en Ménière. Ze geeft presentaties en workshops, is gastdocent en radio-presentator. In 2016 verscheen haar eerste boek, 'Ménière in balans'.



“Deze diepgaande studie biedt een supercompleet, helder en begrijpelijk overzicht van alles wat met evenwicht te maken heeft.”

Dr. R. van de Berg (KNO-arts Maastricht UMC+)

# Inhoud

Voorwoord (dr. R. van de Berg & dr. J. Widdershoven)	7
Inleiding Tussen mijn oren	10
<b>Deel 1 Het evenwichtssysteem</b>	<b>13</b>
1 Alles is evenwicht	14
Het begrip evenwicht	14
Sensaties	15
2 Dag en nacht	18
Waar hebben we een evenwichtssysteem voor nodig?	18
De vijf functies van het evenwicht	21
Functie 1: Perceptie	21
Altijd aan	22
Statolietorganen, deel 1	24
Halfcirkelvormige kanalen, deel 1	24
3 Vallen en opstaan	26
De zwaartekracht	28
De evolutie van de statolietorganen	29
4 Omhoog en omlaag	33
Statolietorganen, deel 2	34
Planten en gravitropisme	38
5 Vroeger	40
De evolutie van de halfcirkelvormige kanalen	41
De rechtopstaande mens	42
6 Vliegen, vogels en vissen	45
Het evenwichtssysteem van enkele diersoorten	45
7 Nu	54
Het ontstaan van de evenwichtsorganen in het embryo	57
Vlak na de geboorte	59
De zintuigen	62
8 Links en rechts	66
De hersenen	67
Het zenuwstelsel	73
Het evenwichtsstelsel	76



9	Input en output	78
	Van prikkel naar reactie	80
	Halfcirkelvormige kanalen, deel 2	81
	Functie 2: Ruimtelijke oriëntatie	84
10	Voelen	87
	Tast	88
	Proprioceptie	91
	Reflexen	94
	Functie 3: Posturale controle	95
	Sensorische informatieverwerking	97
	Storing	97
11	Vooruit en achteruit	99
	Statolietorganen, deel 3	100
	De wet van traagheid	102
	Halfcirkelvormige kanalen, deel 3	103
	De werking op celniveau, deel 1	104
	De evenwichtszenuwen	105
	Eenrichtingsverkeer	106
12	Inspanning en ontspanning	109
	Proprioceptie in actie	112
	Een belangrijke schakel: de nekspieren	112
	Vestibulo Spinale Reflex	114
	Statolietorganen, deel 4	115
	Functie 4: Autonome beïnvloeding	118
	Het perifere zenuwstelsel	118

13	Buiten en binnen	123
	Benig en vliezig labrynt	124
	Halfcirkelvormige kanalen, deel 4	126
	De werking op celniveau, deel 2	128
	Driedimensionaal bereik	130
	Statolietorganen, deel 5	130
	Halfcirkelvormige kanalen, deel 5	131
	Limbisch systeem	136
	Circadiaan ritme	138
14	Ogen ...	141
	Gezichtszintuig	141
	Functie 5: Beeldstabilisatie	143
	Werking Vestibulo Oculaire Reflex	143
	De vestibulaire kernen	146
15	...en Oren	148
	Gehoorzintuig	148
	Richting horen	149
	Gehoor en evenwicht	149
	De werking van het oor	151
	Laagfrequent geluid	154
16	Donker en licht	159
	Het licht zien	160
	Patronen en optische illusies	161
	Als je niets ziet	162
	Niets kunnen zien en horen	164
17	Het evenwichtssysteem in model	166
18	Interesse in het evenwichtssysteem	170
	In de wetenschap	170
	Algemene bekendheid	177

## **Deel 2 Als het evenwichtssysteem faalt...** 183

19	Ter land ...	184
	Bewegingsziekte	185
	Onderzoek bij kinderen	191
	Evenwicht testen	195

20	... ter zee	198
	Zeeziekte	199
	Maatregelen en tips bij zeeziekte	200
21	... en in de lucht	204
	Hoogtevrees	207
	Uitdagen van het evenwicht	210
	Ruimteziekte	212
22	Later	215
	Veroudering van het evenwichtssysteem	217
	Uiterlijke kenmerken van evenwichtsproblemen	220
23	Draaien of wankelen	224
	Functieverlies van de evenwichtsorganen	225
	“Ik ben duizelig”	227
	Eenzijdige uitval van de evenwichtsorganen	233
	Tweezijdige uitval van de evenwichtsorganen	235
24	Uit evenwicht	238
	Op zoek naar een diagnose	238
	Wat voel je dan?	240
	Spreekuur bij de KNO-arts	241
	Aandoeningen op een rij	244
	Evenwichtsonderzoeken	248
	Diagnose is gesteld en wat dan?	252
25	Voorkomen, verbeteren en versterken	261
	Aandachtspunten en tips	262
	Evenwicht is beweging	269
26	Evenwicht in uitvoering	274
	Een werkwoord voor evenwicht	274
	Senseren	276
	Tastend naar evenwicht	278
	Over de auteur	279
	Woord van dank	281
	Bronnen	283
	Belangrijke instanties	286
	Verantwoording afbeeldingen	287

# Voorwoord

Bijna iedereen kent de zintuigen die zorgen voor horen, zien, ruiken, voelen en proeven. Waarnemingen waarvan we ons meestal bewust zijn. Er zijn in ons lichaam ook minder bekende zintuigen die héél veel werk verrichten waardoor we ons leven kunnen leiden zoals we dat doen, zoals de twee piepkleine evenwichtsorganen in het bot achter onze oren. Deze organen van slechts 15 mm zijn de hele dag aan het werk om te achterhalen hoe we ons bewegen. Zij zorgen ervoor dat we in balans blijven, scherp kunnen zien en trefzeker kunnen navigeren.



Hoewel de evenwichtsorganen zo belangrijk zijn voor ons welzijn en functioneren, weten helaas maar weinig mensen hiervan écht iets af. Dat komt omdat we er zo weinig van merken. Pas als deze organen last gaan geven, met als gevolg bijvoorbeeld een aanval van draaiduizeligheid of continu het gevoel “dronken” te zijn, krijgen mensen door dat ze überhaupt twee evenwichtsorganen hebben.

Dat zo weinig mensen iets van de evenwichtsorganen weten, vinden we best wel jammer. Immers, dit gebrek aan kennis zorgt ook ervoor dat het héél lang duurt voordat mensen met evenwichtsklachten de juiste diagnose krijgen. Een probleem dat vaak aan beide kanten van de tafel ontstaat tijdens een spreekuur: de mensen zelf weten niet dat de klachten van hun evenwichtsorganen kunnen komen en de dokters/behandelaars herkennen niet alle klachten die bij slecht werkende evenwichtsorganen horen. Het wordt vooral moeilijk als ook emotionele klachten een rol gaan spelen: mensen met evenwichtsklachten kunnen namelijk zowel lichamelijk als geestelijk “uit balans” raken.

De eerste keer dat we Paula ontmoetten, waren we onder de indruk van haar kennis van het evenwicht en vooral de link die ze legde tussen lichamelijke en geestelijke onbalans. Ze schreef hier eerder een prachtig boek over, “Menière in balans”, dat zeker een aanrader is voor mensen die zelf met chronische evenwichtsklachten kampen. In dit tweede boek, “Evenwicht in uitvoering”, geeft zij uitgebreid uitleg over het gehele evenwichtssysteem in ons lichaam.

Toen Paula ons benaderde, twijfelden we uiteraard geen moment: we wilden graag het voorwoord schrijven! Het is natuurlijk supermooi om de kennis over evenwicht en de evenwichtsorganen te kunnen vergroten bij een breed publiek: van patiënten tot aan behandelaars. Wat zou het fantastisch zijn, als deze kennis mensen kan helpen bij snellere diagnostiek en betere behandeling van patiënten met evenwichtsklachten!

8

Paula heeft een diepgaande studie gemaakt van alles wat maar met het evenwichtssysteem in ons lichaam te maken heeft. Ze heeft dat daarnaast ook nog eens erg begrijpelijk en helder opgeschreven.

**We hopen dat u als lezer  
nét zoveel plezier aan dit boek zult beleven als wij!**



**Raymond van de Berg & Josine Widdershoven**

KNO-artsen, gespecialiseerd in evenwichtsziekten  
bij volwassenen en kinderen  
Maastricht Universitair Medisch Centrum+





## hoofdstuk 1

# Alles is evenwicht

Ons evenwichtssysteem is enorm complex. Als het goed functioneert, merk je er niets van. Maar als er iets hapert, dan opeens ervaar je hoe belangrijk het is bij alles wat je doet. Wat is evenwicht precies en waar zit het?

### Het begrip evenwicht

Eén van de definities van evenwicht is 'stabiele toestand'. Deze definitie klopt niet als het om het lichamelijke evenwicht gaat. Als er iets niet 'stabiel' is, dan is dat wel ons evenwicht. Het evenwichtssysteem is namelijk voortdurend in actie, zelfs in rust. Het kan supersnel reageren op veranderingen van het hoofd en lichaam. Zelfs als je slaapt en helemaal stilligt is er altijd beweging, omdat je ademhaalt. De ademhaling zorgt voor een minieme beweging van het lichaam en de evenwichtsorganen registreren dat. De functie van de evenwichtsorganen is het hele lichaam op allerlei manieren in evenwicht brengen en houden, de uitkomst is echter nooit een 'stabiele toestand'.

### Niet weten

De belangrijkste onderdelen van het evenwichtssysteem zijn de evenwichtsorganen. Veel mensen weten niet dat we twee evenwichtsorganen hebben. Weten ze het wel, dan weten ze niet waar het precies zit. Als ze dat wel weten, dan weten ze nog niet hoe het werkt. We hebben er toch weinig mee te maken? En dat klopt niet, want we hebben er de hele dag mee te maken. De hele dag zijn de evenwichtsorganen in ons lichaam aan het werk! Dat weten veel mensen niet.

Het duurt dan ook een tijd voor je door hebt dat er iets aan mankeert. Zelfs je (huis)arts herkent het vaak niet direct. De kennis over ons zintuig 'evenwicht' is te summier. En dat is vreemd, omdat het evenwicht essentieel is voor ons functioneren. Zolang het goed gaat is er niets aan de hand. Het evenwicht doet onzichtbaar en ongemerkt zijn werk. Pas als het niet goed meer gaat, trekken we aan de bel. Het is alleen niet helder bij wie we aan de bel kunnen trekken. Wie kan ons helpen om uit te leggen wat er aan de hand is?

### Sensaties

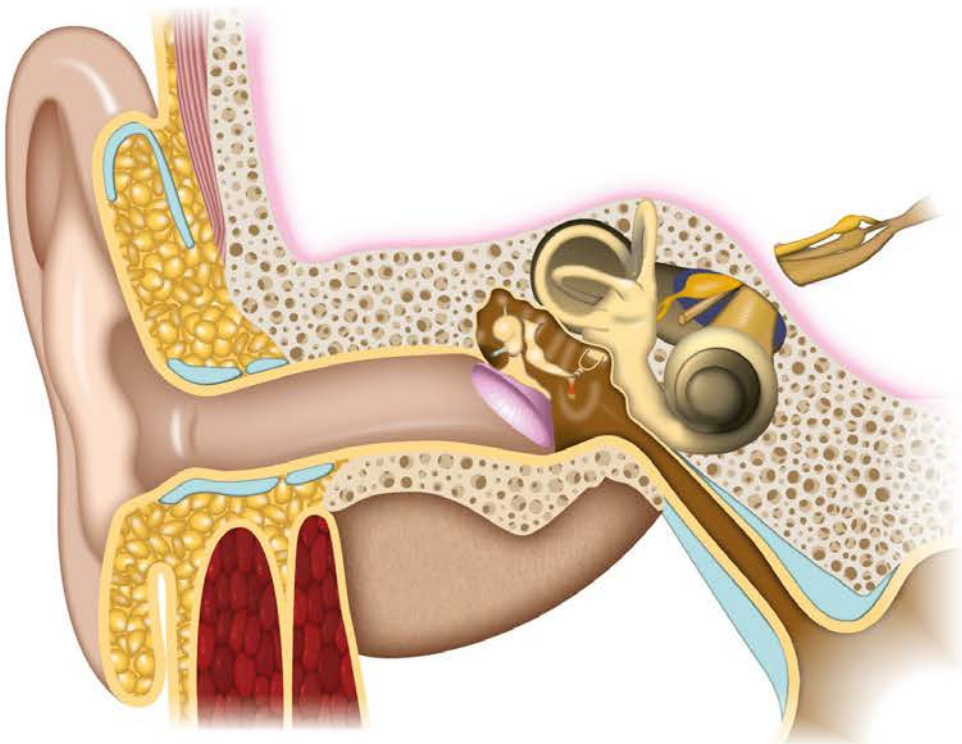
Ervaringen met het evenwicht zijn ons helemaal niet vreemd, want iedereen heeft er in het dagelijks leven gewoon mee te maken. Het gaat dan om tijdelijke verstoringen die de ene keer heel prettig zijn en de andere keer zeer onaangenaam en alles daartussenin. Bewust en onbewust. Welke verstoringen zijn het dan? Zijn het wel 'verstoringen', of zijn het eerder 'sensaties'? Het gaat in ieder geval om sensaties die we allemaal kennen. Nu is het zo, dat al die sensaties mogelijk zijn door kleine, onzichtbare zintuigen in je binnenoor.

Ken jij een beweging, een actie,  
die niet met je evenwicht te maken heeft?

### In je hoofd

Die kleine onzichtbare zintuigen zitten in je hoofd. Nauwkeurig gezegd: de evenwichtsorganen zitten aan beide zijden in het hoofd in het binnenoor, veilig weggestopt in de schedel achter het rotsbeen. Het rotsbeen is het stevigste bot in het hele lichaam. De evenwichtsorganen kunnen niet zomaar van buitenaf beschadigd raken. Ze zijn niet zichtbaar, anders dan onze andere zintuigen: de ogen, oorschelpen, neus, mond en huid.

Het zijn 'mechanische' organen en ze merken de veranderingen van het hoofd en lichaam op. Dat gaat als volgt. Heel kleine trilharen in de evenwichtsorganen worden bewogen, oftewel geprikkeld. Die prikkels worden omgezet in signalen en doorgegeven aan de hersenen. Pas als de signalen aangekomen zijn in de hersenen, weten we dat er iets is veranderd. Het lichaam kan dan op gepaste wijze op de verandering reageren. De evenwichtsorganen zijn er niet alleen voor het houdingsevenwicht, ze sturen ook verschillende processen in het lichaam aan.



Veilig weggestopt in het rotsbeen,  
het labrynt in het rechteroor

### Vestibulair en labrynt

In de literatuur over het evenwichtssysteem worden verschillende termen door elkaar gebruikt. Ik heb ervoor gekozen om in dit boek Nederlandse termen te gebruiken. Voor een goed begrip van het evenwichtssysteem introduceer ik ook de officiële medische termen, zodra deze aan bod komen.

In medische en wetenschappelijke literatuur kom je de term 'vestibulair' tegen. Deze term verwijst naar 'evenwicht.' Soms gebruik ik deze term. De medische term voor het evenwichtssysteem is 'het vestibulaire systeem'.

Dan is er het labrynt. In het labrynt bevinden zich de evenwichtsorganen tezamen met het slakkenhuis waar het gehoororgaan inzit. Deze zintuigen zitten dicht bij elkaar in het binnenoer.



Anatomiemodel van het labrynt:  
links het slakkenhuis, rechts de evenwichtsorganen

### En dan gaat het mis

Er zijn mensen die langdurig of zelfs chronisch problemen hebben met hun evenwicht. Als iemand echt last heeft, is het nog een moeilijke kwestie om uit te vinden wat het probleem is, hoe groot het probleem is en waar de stoornis zich bevindt. Voordat dit allemaal duidelijk is en een diagnose is gesteld door de arts, ben je als patiënt al behoorlijk ervaringsdeskundig wat betreft je eigen (on)vermogen. In veel gevallen is een behandeling beperkt of niet mogelijk en zul je ermee moeten leren leven. En dat deed je toch al. Hoe je dat dan zo optimaal mogelijk doet, is een hele zoektocht naar letterlijk een nieuw evenwicht in je leven. Dan is het handig als je eerst weet hoe het evenwicht hoort te werken. Pas dán snap je echt wat er niet goed gaat met jouw evenwicht. Pas dan begrijp je wat je ervaart.

## Jong geleerd

Simon is 10 maanden. Hij is de omgeving aan het ontdekken. Tegelijkertijd is hij zijn evenwicht aan het trainen, maar daar heeft hij nog geen weet van. Simon staat rechtop en houdt zich vast aan de tafel. Af en toe laat hij zijn handen los en pakt dan de tafelrand weer snel vast. Hij laat zich naar achteren zakken op zijn billen en gaat zitten. Hij buigt voorover en begint te kruipen naar een speelgoedtrekker verderop. Daar trekt hij zich op via de wielen, pakt over met zijn handen en schuifelt met zijn voeten zijwaarts mee totdat hij het stoeltje vastheeft. Hij tast met zijn handen het hele stoeltje af, dat lijkt heel voorzichtig te gaan. Hij buigt en strekt zijn benen en gaat op en neer. Hij begint te kirren en te lachen en zoekt zijn moeder met zijn ogen. Hij begint nog harder te lachen. Zijn moeder vraagt zich af wat er in het koppie van haar zoon omgaat. Zou hij zich bewust optrekken en staan? En is het langzame tasten wel voorzichtigheid? Wat ze zeker weet, is dat haar zoon plezier heeft tijdens het op en neer bewegen. En het zoeken van oogcontact is echt een bewuste actie. Het lijkt of hij wil zeggen: "Kijk mij eens, dit is leuk!"

### De zintuigen

Het evenwichtssysteem zit boordevol minuscule, onzichtbare zintuigen. Hoe werken die samen met de vijf bekende, zichtbare zintuigen van ons lichaam?

### De vijf bekende zintuigen: Ogen, oren, neus, mond, huid

Ogen, oren, neus, mond, huid zijn onze externe- of omgevingszintuigen en de signalen die zij opvangen komen van buitenaf. Beelden en geluiden komen van een afstand binnen via onze ogen en oren. Dit is het gezichtsvermogen en het gehoor. Ruiken en proeven doen we via neus, mond en tong. Dit is de reukzin en smaakzin. Voelen doen we via de huid, door aanraking en druk van de huid. Dit is onze tastzin.

Elk zintuig neemt een ander stukje van de wereld waar. Een baby leert de omgeving kennen via deze zintuigen.

Naarmate een kind ouder wordt leert het beter omgaan met deze externe zintuigen, zodat het beter reageert op de wereld om zich heen.



De vijf bekende zintuigen

## INTERNE ZINTUIGEN

Interne zintuigen zijn de zintuigen waarvan we ons meestal niet bewust zijn. Deze zintuigen werken altijd en de informatie komt van binnenin ons lichaam.

- **Het interoceptieve zintuig** neemt de prikkels waar vanuit de organen. Het gaat om honger en dorst, de spijsvertering (zoals de bloedsuikerspiegel), slaap en ook onze hartslag en ademhaling.
- **Het thermoceptieve zintuig** geeft de prikkels van de lichaamstemperatuur door: warmte en kou.
- **Het nocieptieve zintuig** geeft de prikkels voor pijn door.
- **Het proprioceptieve zintuig** geeft de prikkels door over de positie van ons lichaam, over de beweging van onze lichaamsdelen en het strekken en samentrekken van onze spieren.
- **Het vestibulaire zintuig** geeft de prikkels door over de positie van ons hoofd ten opzichte van de aarde, de beweging van ons lichaam door de ruimte en onze balans (de evenwichtszin).

In dit boek speelt het vestibulaire zintuig de hoofdrol. Als je zoekt op afbeeldingen van zintuigen bij de mens vind je eigenlijk alleen de vijf bekende en zichtbare zintuigen. De interne zintuigen zijn veel minder bekend.

## Niet jong geleerd

Ik stap met mijn been over de stang van de fiets, zodat ik voor het zadel sta. Met beide benen sta ik aan weerszijden van de fiets. Ik zet mijn voet op de rechtertrapper en ga op het zadel zitten. Even wankel ik iets. Ik maak vaart doordat mijn voet de trapper in beweging zet. Ik kan mijn andere voet op de trapper zetten en ga dan rechtop zitten op het zadel. Als ik meer vaart heb, kan ik nauwelijks om me heen kijken. Alleen de weg voor me is belangrijk. De wind waait hard vanaf de zijkant tegen mij aan en ik houd mijn stuur stevig vast. Ik moet steeds corrigeren met mijn handen om zo recht mogelijk te blijven fietsen. Een andere fietser haalt me in en trapt harder dan ik doe. Ik durf niet harder, omdat ik dan niet goed kan sturen in de bocht van de weg. De vorige keer raakte ik net niet de stoeprand aan de andere kant van de weg, gelukkig was er toen geen ander verkeer. Als ik de bocht door ben, waait de wind vol in mijn gezicht. Ik moet harder trappen, maar het is makkelijker om recht te blijven fietsen. Ik buig me bij elke trap diep voorover. Iemand zwaait naar me, maar ik zwaai niet terug, want dan moet ik een hand los laten van het stuur. Dat doe ik echt niet, want dan ben ik bang dat ik val.

Vlakbij huis stap ik af en ga ik lopend met de fiets aan de hand via de stoep naar de achtertuin. De wind duwt in mijn rug, maar heeft nu minder vat op me.

*Halina, 52 jaar. Is geboren in Servië.*

*Heeft in 1997 leren fietsen in Nederland, op 32 jarige leeftijd.*

## Leren fietsen

Leren fietsen op latere leeftijd is moeilijker dan wanneer je dat als klein kind leert. Komt dat doordat je evenwichtssysteem het nooit eerder heeft gedaan en het daardoor heel nieuw is en spannend? En, doordat je groter bent, het omvallen met de fiets grotere gevolgen heeft en je je eerder bezeert? Of komt het doordat het helemaal geen natuurlijke beweging is? In de natuur is er geen enkel dier dat op deze manier zijn evenwicht leert gebruiken: op en neer bewegen van de voeten op pedalen en dan ook nog het stuur vasthouden en goed sturen.

Fietsen is een complexe beweging. Alle kinderen in Nederland leren al vroeg fietsen. Een kind doet dat in kleine stappen, met vallen en opstaan. Het leren fietsen wordt met aandacht gedaan en door veel herhalen. In de hersenen worden al deze handelingen opgeslagen. Er worden verbindingen aangelegd tussen verschillende zenuwcellen. Hoe vaker je fietst, hoe sterker die verbindingen worden. Dit gebeurt in het procedureel geheugen. Het 'fietsen' onthoudt je lichaam je hele leven lang. Je fietst op de automatische piloot, je kunt de aparte acties voor het fietsen niet eens precies benoemen.

**IK LEER ME  
BONT EN BLAUW**

**MET VALLEN  
EN OPSTAAN**

*Loesje*

Postbus 1045  
6801 BA Arnhem  
www.loesje.nl



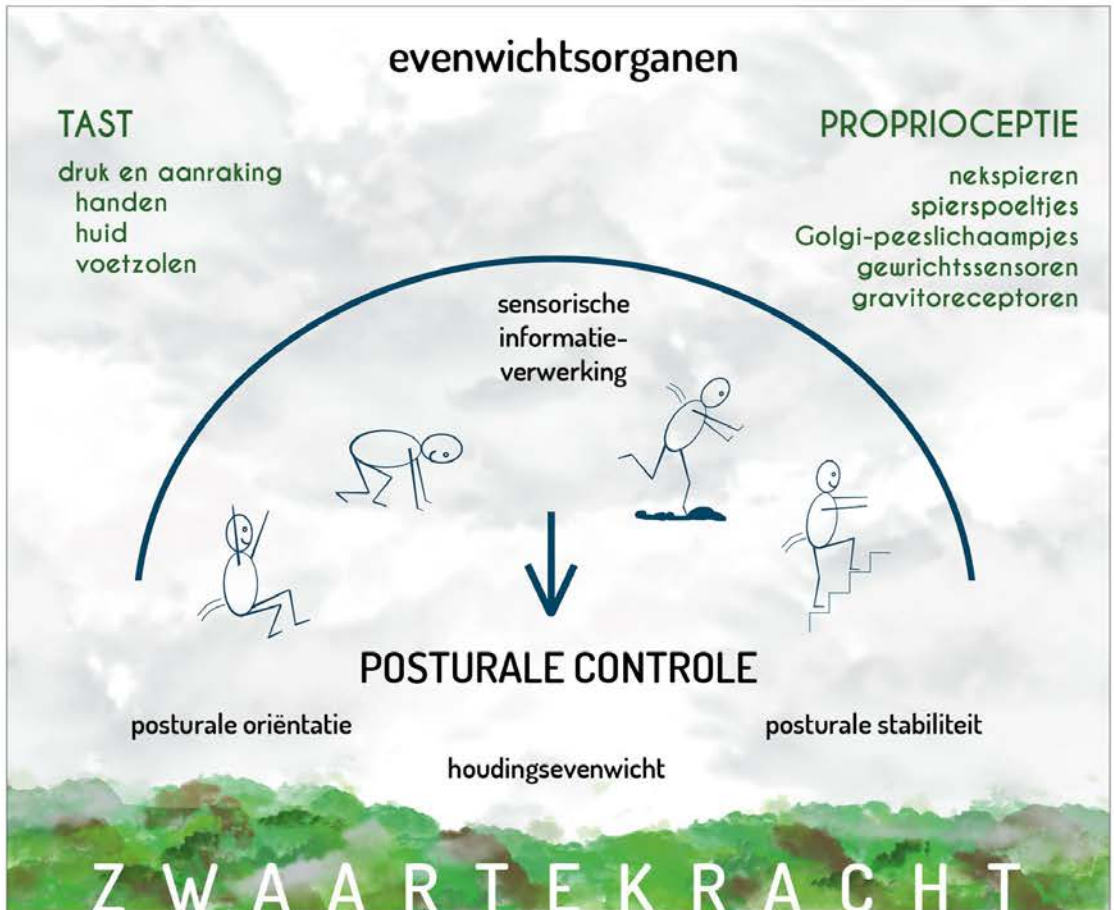
Elk kind  
in Nederland  
leert fietsen.



Er zijn twee manieren van posturale controle.

1. Posturale oriëntatie: tijdens een beweging kun je je ledematen en je hoofd zo positioneren ten opzichte van de aarde en de omgeving, dat de beweging goed en gecoördineerd uitgevoerd wordt.
2. Posturale stabiliteit: bij een verstoring van het evenwicht kun je je lichaamszwaartepunt verplaatsen, zodat je weer rechtop kunt komen en kunt blijven staan.

96





## Hoofdstuk 24

# Uit evenwicht

Zodra je te maken krijgt met evenwichtsproblemen, slaat de onzekerheid toe. Iets waar je al die tijd blindelings en onbewust op vertrouwde werkt niet meer. Je wilt die zekerheid terug. Je wilt het op z'n minst begrijpen.

### Op zoek naar een diagnose

Eindelijk is er die eerste, officiële constatering: er is iets met je evenwicht. Dan wil je ook weten wat er precies aan de hand is. Want dan kun je er misschien iets aan doen, of er gerichter mee leren omgaan. Je gaat op zoek naar een diagnose.

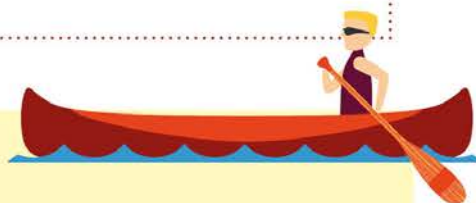
### Geen centje pijn

Een evenwichtsstoornis en duizeligheid is niet pijnlijk. De gevolgen kunnen wel pijnlijk zijn, als je je verstapt, struikelt, omvalt of ergens tegenaan stoot. Het veelvuldig braken tijdens wagenziekte, zeeziekte, na teveel alcohol drinken of een aanval van draaiduizeligheid kan pijnlijk zijn voor je keel en maag.

Iemand met pijn kan vaak benoemen waar het pijn doet. Er kan iets aan worden gedaan, eventueel met medicatie, waardoor de pijn vermindert of verdwijnt. Hoe anders is dat bij draaierigheid, oscillopsia of instabiel lopen. Het doet geen pijn en het is niet zichtbaar (tenzij je wankelt tijdens het lopen). De ander kent de sensatie niet, dus hoe leg je het uit?

Pijn kent locaties, soorten en gradaties. Bij onevenwichtigheid, duizeligheid of gevoel van instabiliteit weten we niet wat de gradaties zijn. Hoe beoordeel je die? Hoe erg is de klacht en waar vergelijk je die mee? Wat kan de arts met de klachten? Hoe kun je de klacht verminderen of laten ophouden?

Het is een hele zoektocht voor mensen met een evenwichtsstoornis om duidelijkheid te krijgen. Er is vooral ook begrip, hulp en steun van de omgeving nodig, want je weet zelf nauwelijks wat er echt aan de hand is, zolang er geen diagnose is gesteld.



## Kano op de golven

Vroeger was ik graag in en op het water. Als kind en puber heb ik wedstrijden gezwommen en zat ik bij de Reddingsbrigade. Later ging ik trimzwemmen. De laatste keer dat ik gezwommen heb, is lang geleden. In het water is het tegenwoordig te wiebelig voor me.

Als kind had ik een zeilboot, daarna ging ik surfen en weer later ging ik het liefst kanoën. Ging, want ook dat is verleden tijd. De laatste kanotocht was een onprettige ervaring. Op een gegeven moment was er zoveel golfslag van andere boten en van de wind, dat de kano steeds werd opgetild en ik even meevoer op de golf. De kano kwam in plané. Je wordt dan snel voortgestuwd. Vroeger vond ik dat heerlijk. Nu sloeg de paniek toe. Ik kon het gevoel ineens niet meer handelen. Ik wist niet meer wat ik moest doen met mijn lichaam of hoe ik moest peddelen, mee- of tegensturen. Ik verloor de controle over de kano. Of nee, ik verloor de controle over mijzelf. Dat was pas echt eng!

*Dora, 47 jaar,  
heeft beschadigde evenwichtsorganen.*



## Wat voel je dan?

Wat voel je precies als je last hebt van je evenwicht? Artsen komen er steeds meer achter dat patiënten wel degelijk kunnen uitleggen wat precies hun klachten zijn en welke problemen zij ondervinden. Het is alleen niet wetenschappelijk toetsbaar. Toch kunnen de artsen de klachten niet negeren, omdat ze vaak hetzelfde horen van patiënten.

240

Het gevoel van het evenwichtsverlies kent verschillende woorden en omschrijvingen.

Duizelig Dizzybizzy Zweverig Lopen  
op wolkjes  
Licht Draaierig Wiebelig Uit  
in het hoofd balans Waggelen  
Instabiel Lopen op watjes Zwalken Wiegelen  
In een draaimolen Chaos Dizzy  
in mijn hoofd Op een boot  
centrifuge In een golfslagbad Waterpas- over de golven  
gevoel  
Duizelingwekkend Deining Gedesoriënteerd  
Wazig In een octopus Deinzen  
Als in een schudbol op de kermis  
Gevoel van flauwvallen Vertigo Wegtrekkers Onvast  
op de benen  
Wankelen Bewegingsonzekerheid

Er worden ook vergelijkingen gemaakt met de sensatie na het drinken van alcohol:

Aangeschoten voelen

Dronken gevoel

De nodige borrels op

Zat als een kanon

'De zee in mijn hoofd' is de metafoor die ik gebruik en dat betekent veel meer dan alleen draaiduizeligheid.

In literatuur, romans en tijdschriften lees je vaak woorden als duizelingwekkend, zweverig of uit balans zijn. Dan gaat het echter zelden over evenwichtsverlies. Het is een woord dat vaak gebruikt wordt in een heel andere context.



Als alles draait

Als ik loop, voelt het soms alsof er een kleedje onder mijn voeten vandaan wordt getrokken. Ik raak mijn balans dan even kwijt. Dan zeg ik: De wereld beweegt niet zoals die hoort te bewegen.

*Mieke, 66 jaar, is eenzijdig doof*

### Spreekuur bij de KNO-arts

Als je naar aanleiding van je klachten een verwijzing van de huisarts hebt voor vervolgonderzoek, dan kom je bij een KNO-arts terecht. De KNO-arts maakt gebruik van een standaardvragenlijst.



## Tastend naar evenwicht

Het is een enorme zoektocht geweest naar de juiste woorden en de vorm om 'het evenwicht' helder te krijgen. Het is mij gelukt met vallen en opstaan. Ik had in eerste instantie de lat hoog gelegd en wilde in grote sprongen tot snel resultaat komen. En dat lukt niet met een evenwichtsbeperking. Kleine stappen waren beter. Het schrijfproces ging op en neer, afwisselende periodes van lekker werken en stiltes. Ik heb ook geworsteld, doordat ik steeds in verwarring werd gebracht; de moeilijke wetenschappelijke teksten in het Engels, de tegenstrijdigheden, wat is er juist, welk verband zoek ik? Pas toen ik de werking van het evenwicht eenmaal snapte, schreef ik in een flow en ontmoette de juiste mensen die hun kennis en ervaringen deelden. Langzaam kreeg het boek de vorm en inhoud die ik voor ogen had. Het heeft dus heel wat voeten in de aarde gehad om dit ingewikkelde onderwerp op een eenvoudige manier te brengen. Het lukte niet in honderd woorden, het is een heel boek geworden. Al schrijvend, al tastend naar evenwicht, ontdekte ik dat ik evenwichtig in het leven sta en dat het geen stabiele toestand is. Het is een continu proces dat aandacht vergt.

Evenwicht in uitvoering.

Paula Hijne

Zeewolde  
Augustus 2020

## Over de auteur

Naast het werk als leerkracht in het basisonderwijs was Paula Hijne-Muller tekstschrijver, acteur en regisseur. Zij had een bedrijf, Fèstéro, in het organiseren van kinderfeesten en voorstellingen. Na de diagnose ziekte van Ménière in 2006 was haar leven volledig uit evenwicht. Zij kon zich lange tijd niet staande houden. Letterlijk en figuurlijk is zij stap voor stap opgekrabbeld en heeft zij nieuwe keuzes gemaakt in werk, opleiding, hobby's, sport en vrijwilligerswerk. Haar nieuwsgierigheid, doorzettingsvermogen en optimisme hebben daarbij geholpen. In 2010 startte zij haar eigen bedrijf Via Novus Coaching. Zij heeft vele mensen begeleid in hun re-integratie. En ze werd auteur. In 2016 kwam haar boek uit: Ménière in balans.

Paula is zich als HoorCoach specifiek gaan richten op mensen met gehoorverlies, tinnitus en Ménière. Ook is zij spreker, gastdocent en geeft workshops en trainingen. Zij is presentator van het radioprogramma: Hoor jij wat ik hoor? Ze leert NmG (Nederlands met Gebaren). Ze kan weer wandelen, fietsen, dansen en sporten. Met Equi Libre Art uit zij zich creatief op verschillende vlakken, waarvan spelen met taal er één is.



Paula heeft een gehoorbeperking én een luisterberoep. Ze heeft evenwichtsbeperkingen én staat evenwichtig in het leven. Het lijken tegenstrijdigheden en dat is het niet voor haar.

Denken, voelen, doen, op alle gebieden, zijn in evenwicht.

Het evenwicht heeft Paula altijd gefascineerd, helemaal toen zij zelf evenwichtsbeperkingen bleef houden. Met het maken van het boek 'Evenwicht in uitvoering' heeft zij de antwoorden gevonden op haar vragen en inzicht gekregen in de werking en samenwerking van het zintuig evenwicht. Zij heeft haar kennis, vaardigheden en kwaliteiten uit het onderwijs en coaching ingezet om dit werk neer te zetten. Nu wil ze haar kennis en ervaringen over dit fascinerende zintuig evenwicht delen met de wereld.



“Met jouw altijd weer geestverruimende, creatieve, wijze en liefdevolle benadering is dit een uniek boek geworden over het evenwicht.”

(Wendelina Timmerman, Hooridee-Trainer en HoorCoach)

“Zo knap Paula, hoe jij jouw passie volgt, om juist dit boek uit te geven.”

(Regina Bijl, collega HoorCoach in Vlaanderen)