

DENK.ZOEK.

DENK'ZOEK'

TWIJFEL..JFJL

# INHOUD.

# INHOUD.

Voorwoord .....	10
Inleiding .....	14

## DEEL 1 KRITISCH DENKEN

<b>1. Waarom is kritisch denken belangrijk? .....</b>	<b>19</b>
<b>2. Wat verstaan we onder kritisch denken? .....</b>	<b>20</b>
<b>3. Bedreigingen voor ons kritisch denkvermogen .....</b>	<b>21</b>
3.1. Misleid door ons eigen brein .....	21
3.1.1. Type 1- en type 2-denken .....	21
3.1.2. Kunnen we ons brein wel vertrouwen? .....	22
3.1.3. Confirmation bias of tunnelvisie .....	25
3.1.4. Groepsdruk .....	28
3.2. Misleid door anderen .....	29
3.2.1. Filterbubbel .....	29
3.2.2. Framing .....	30
3.2.3. Brand journalism en clickbait .....	33
3.2.4. Slordige journalistiek .....	35
3.2.5. Complottheorieën en pseudowetenschappen .....	37
<b>4. Hoe kan je zelf kritisch leren denken? .....</b>	<b>39</b>
4.1. Kritisch omgaan met bronnen .....	39
4.1.1. Verschillende soorten bronnen herkennen .....	39
4.1.2. Kritische analyse van beeldmateriaal .....	42
4.1.3. Feiten en meningen onderscheiden .....	50
4.1.4. Doe de CRAAP-test .....	53

4.1.5. Omgaan met tegenstrijdige informatie .....	56
4.1.6. Informatie ordenen .....	62
4.2. Redeneren .....	63
4.2.1. Deductief en inductief redeneren .....	64
4.2.2. Valkuilen bij deductief redeneren .....	65
4.2.3. Valkuilen bij inductief redeneren .....	71
4.3. Argumenteren .....	77
4.3.1. Basiselementen argumenteren .....	77
4.3.2. Argumentatiestructuren .....	80
4.3.3. Een goede argumentatie opbouwen .....	83
4.3.4. Valkuilen bij argumenteren .....	85
<b>5. Hoe kan je werken aan een kritische houding? .....</b>	<b>90</b>

## DEEL 2

# ONDERZOEKSCOMPETENTIES

<b>1. Waarom zijn onderzoekscompetenties belangrijk? .....</b>	<b>98</b>
1.1. Onderzoekscompetenties in de beroepspraktijk .....	98
1.1.1. Nieuwe uitdagingen in de beroepspraktijk .....	98
1.1.2. Beroepsproducten .....	99
1.2. Onderzoekscompetenties in de bachelorproef .....	103
<b>2. Een kennismaking met onderzoek .....</b>	<b>104</b>
2.1. Onderzoeksvormen .....	104
2.1.1. Fundamenteel en toegepast onderzoek .....	104
2.1.2. Kwantitatief en kwalitatief onderzoek .....	106
2.1.3. Beschrijvend, vergelijkend en ander onderzoek .....	108

2.2. Voorwaarden voor kwaliteitsvol onderzoek .....	109
2.2.1. Validiteit .....	109
2.2.2. Generaliseerbaarheid .....	109
2.2.3. Herhaalbaarheid .....	110
2.2.4. Transparantie .....	111
2.2.5. Objectiviteit .....	111
2.2.6. Toevallige fouten vermijden .....	113
2.3. Onderzoeksethiek .....	114
2.3.1. Ethische houding .....	114
2.3.2. De wet .....	115
<b>3. Onderzoeksontwerp .....</b>	<b>117</b>
3.1. Onderwerp .....	117
3.2. Probleemstelling .....	118
3.3. Onderzoeksdoel en beroepsproduct .....	119
3.4. Onderzoeksvraag .....	120
3.4.1. Onderzoeksvraag formuleren .....	122
3.4.2. Soorten onderzoeksvragen .....	123
3.4.3. Een meetbare onderzoeksvraag .....	124
3.5. Projectplan .....	127
3.6. Onderzoeksontwerp .....	129
<b>4. Gegevens verzamelen .....</b>	<b>132</b>
4.1. Onderzoeksmethode(n) bepalen .....	132
4.2. Literatuuronderzoek .....	135
4.2.1. Zoektermen bepalen .....	136
4.2.2. Soorten bronnen .....	139
4.2.3. Zoeken in de hogeschoolbibliotheek .....	142
4.2.4. Google en Wikipedia .....	143
4.2.5. Wetenschappelijke zoekmachines .....	144
4.3. Steekproef .....	145
4.3.1. Basisbegrippen .....	146
4.3.2. Soorten steekproeven .....	147
4.3.3. Vertekening van resultaten .....	154
4.3.4. Steekproefgrootte .....	155

4.4. Interview .....	157
4.4.1. De basis .....	157
4.4.2. Soorten interviews .....	158
4.4.3. Het proces .....	159
4.5. Focusgroep .....	160
4.5.1. De basis .....	160
4.5.2. Het proces .....	161
4.6. Enquête .....	164
4.6.1. De basis .....	164
4.6.2. Soorten enquêtes .....	164
4.6.3. Vragenlijst opmaken .....	166
4.6.4. Het proces .....	170
4.6.5. Omgaan met non-respons .....	171
4.7. Observatie .....	172
4.7.1. De basis .....	173
4.7.2. Soorten observaties .....	175
4.7.3. Een observatie registreren .....	176
4.7.4. Het proces .....	178
4.8. Experiment .....	180
4.8.1. De basis .....	180
4.8.2. Soorten experimenten .....	182
4.8.3. Experimenteel ontwerp .....	182
4.8.4. Het proces .....	184
<b>5. Gegevens analyseren .....</b>	<b>187</b>
5.1. Kwantitatieve gegevens analyseren .....	187
5.1.1. Coderen .....	187
5.1.2. Statistische analyse van gegevens .....	191
5.2. Kwalitatieve gegevens verwerken .....	206
5.2.1. Coderen .....	207
5.2.2. Kwalitatieve gegevens analyseren .....	209

<b>6. Resultaten, rapporteren en valorisatie .....</b>	<b>213</b>
6.1. Onderzoeksrapport .....	213
6.1.1. Titel .....	214
6.1.2. Voorwoord, samenvatting, inhoudstafel en inleiding .....	214
6.1.3. Literatuurstudie .....	215
6.1.4. Methodologie .....	215
6.1.5. Resultaten .....	221
6.1.6. Conclusie, discussie en aanbevelingen .....	221
6.2. Plagiaat .....	223
6.2.1. Wat is plagiaat? .....	224
6.2.2. Refereren .....	225
6.2.3. Refereren met APA 7 .....	227
6.2.4. Refereren aan juridische bronnen .....	235
6.2.5. Werken met EndNote Web .....	236
6.3. Valorisatie .....	236
<b>Bibliografie .....</b>	<b>238</b>
<b>Dankwoord .....</b>	<b>246</b>
<b>Index .....</b>	<b>248</b>

# VOORWOORD.

# VOORWOORD.

Al in de oudheid beseften sommige auteurs dat onze soort vatbaar is voor fake news en dubieuze opvattingen van divers pluimage. Denk maar aan de Romeinse dichter Lucretius, die in de eerste eeuw v.C. zijn grote werk *De Rerum Natura* (*Over de natuur der dingen*) schreef. In zijn boeken hekelt hij bijgeloof en de angst voor de dood, die mensen zich laten aanjagen. Ware kennis van de natuur en haar wetmatigheden, aldus Lucretius, zorgt voor een rustige gemoedstoestand en voorkomt wreedheid en geweld. Wie bijvoorbeeld inziet dat de bliksem en donder, of allerlei ziektes, geen door de goden of andere bovennatuurlijke krachten veroorzaakte maar natuurlijke verschijnselen zijn, kent innerlijke rust en gedraagt zich niet langer onredelijk.

De in het Grieks schrijvende Lucianus, die in de tweede eeuw in Syrië leefde, toentertijd een Romeinse provincie, dreef de spot met de heidense Grieken hun geloof in absurdititeiten, verzinsels en politieke misvattingen. In zijn *Ware verhalen* parodieert hij andere auteurs waarvan hij denkt dat ze zich al te makkelijk laten misleiden. Zo doorprijkt hij kwakzalvers en charlatans, en toont hij de leegheid aan van het werk van pretentieuze filosofen en de naïviteit van historici zoals Herodotus.

Door de eeuwen heen vinden we talloze voorbeelden van denkers en auteurs die het irrationalisme van hun tijdgenoten op de korrel namen. In de middeleeuwen stond het kritische denken zwaar onder druk, maar ook toen waren er heldere geesten die in staat waren om afstand te nemen van allerlei misvattingen en onwaarschijnlijkheden. Zo denk ik aan Willem van Ockham, de veertiende-eeuwse Engelse franciscanermonnik die de scheiding tussen rede en religie bepleitte en later beroemd werd met zijn stelling dat je geen ingewikkelde verklaringen moet bedenken als een eenvoudige uitleg volstaat. Dat principe staat bekend als ‘het scheermes van Ockham’, en is een basisinzicht van het kritische denken. Zo hoeven we bijvoorbeeld niet te veronderstellen dat ufo’s graancirkels veroorzaken, want er bestaat een meer voor de hand liggende verklaring: dat het mensenwerk is. Net zomin moeten we concluderen dat kwakzalvermiddeltjes echt werkzaam zijn als patiënten dat beweren. Er zijn andere, meer vanzelfsprekende verklaringen, zoals het placebo-effect of het feit dat veel klachten vanzelf overgaan.

In de moderne tijd klinken de kritische stemmen steeds luider, al betekende hun moed om rationeel te zijn ook vaak dat er hun zware straffen te wachten stonden. Sommigen bekochten hun vrijdenken zelfs met de dood, zoals de Italiaan Giordano Bruno. Die verkondigde pantheïstische ideeën, beweerde dat de zon een ster was zoals de andere sterren, en speculeerde over de oneindigheid van het heelal. Hij werd in 1600 levend verbrand in Rome. Niet zoveel later moest Galileo Galilei voor de inquisitie zijn opvattingen over het zonnestelsel en de beweging van de aarde afzweren. We kunnen tal van andere voorbeelden geven. Maar het kritische denken laat zich niet zomaar de mond snoeren. Uiteindelijk brak het in de achttiende eeuw door – in elk geval in het Westen – en gaandeweg zijn we, met veel vallen en opstaan, het vrije spreken, denken en onderzoeken steeds meer als vanzelfsprekend gaan beschouwen. In combinatie met de

ontwikkeling van de wetenschappelijke methodes, bezorgde die mentaliteit ons steeds betrouwbaarder kennis over de realiteit, de natuur, de geschiedenis en over onszelf en ons handelen – kennis die tot enkele eeuwen geleden letterlijk ondenkbaar was.

Maar het is niet omdat al die kennis bestaat en beschikbaar is, dat iedereen ze ook aanvaardt. Wetenschap is vaak confronterend. Denk maar aan de weerstand tegen Darwins evolutietheorie. Maar meer nog is ze contra-intuïtief. Ze botst met ons buikgevoel, met onze zintuiglijke waarneming, met wat men doorgaans aanduidt als ‘gezond verstand’. Vanuit dit perspectief is het bijvoorbeeld helemaal niet vanzelfsprekend dat de aarde rond is. Het lijkt onwaarschijnlijk, maar in onze tijd neemt het geloof dat de aarde plat is, opnieuw toe. Platteaardeverenigingen zijn zeer actief op het internet, organiseren congressen, schrijven artikelen en boeken. En ze winnen zieltjes. Het is te gemakkelijk om de *believers* af te serveren als dwaas of ongeïnformeerd. Wie zich erin verdiept, stelt snel vast dat het vrijwel steeds om verstandige, mondige, vaak ook hoogopgeleide mensen gaat. Ze verdiepen zich grondig in de argumenten pro en contra de platte aarde en weten doorgaans een antwoord te verzinnen op de kritieken die ze krijgen. Hun argumenten tegen een bolvormige aarde zijn drogredenen en hun centrale standpunt is hopeloos fout, maar ze slagen erin zichzelf, dankzij hun intelligentie en rede, steeds dieper de fuik in te werken. Die psychosociale dynamiek duikt overal op waar pseudowetenschappen, complottheorieën, ongefundeerde geruchten en kwakzalverijen ontstaan en zich verspreiden. Denken dat het boek Genesis de letterlijke waarheid bevat, lijkt iets helemaal anders te zijn dan de overtuiging dat de aanslagen van 9/11 door de Amerikaanse overheid zijn uitgevoerd. Maar er zijn tal van overeenkomsten, en dat geldt ook voor het geloof in de werking van homeopathie, het verwerpen van vaccins of het ontkennen van klimaatopwarming. Telkens treedt een mix op van misvattingen en verkeerde redeneervormen. Zo focust men te veel op anekdotiek of persoonlijke ervaring, snapt men niet goed waarom strenge experimenten noodzakelijk zijn, maakt men te snelle veralgemeningen, begrijpt men niet wat een statistische analyse precies betekent, enzovoort. Daar komt bovendien nog groepsdruk bij. Wie deel gaat uitmaken van een groep overtuigde antivaxers of fanatieke complotdenkers, ondervindt steeds meer moeite om van mening te veranderen. Daarbovenop ontwikkelt zich een sterk engagement ten opzichte van de foute opvatting, waardoor cognitieve dissonantie harder toeslaat wanneer blijkt dat wetenschappers er andere opinies op na houden. Het gevolg van dit alles is dat men zich nog hardnekkiger vastklampt aan de incorrecte overtuiging.

Iemand met een sterke opinie tot andere gedachten brengen, is bijzonder moeilijk, ook al heb je de beste argumenten. Als een gekoesterde overtuiging kritiek krijgt, voelt het vaak alsof we persoonlijk worden aangevallen. Onze identiteit lijkt op het spel te staan. Dat verklaart ten dele waarom zoveel mensen zich niets aantrekken van wetenschappelijke inzichten. Ze laten het allemaal vlotjes van zich afglijden, niet zozeer omdat ze er oprecht van overtuigd zijn dat de wetenschap ernaast zit, maar omdat ze hun identiteit niet willen destabiliseren. Dat maakt het extra uitdagend om constructieve en

zinvolle debatten te voeren met iemand die vastzit in een kennisfuik. Maar moeilijk is niet hetzelfde als onmogelijk. Er zijn veel voorbeelden van overtuigde, zelfs activistische complotdenkers, antivaxers of pseudowetenschappers die de weg terug aflegden, richting meer betrouwbare informatie. Vrijwel steeds is dat te danken aan mensen die bereid zijn om geduldig, begripvol en met respect te converseren en discussiëren. Maar dat alleen is niet genoeg: we moeten ook weten welke spelregels die gesprekken en debatten moeten hebben. Daartoe hebben we inzicht nodig in kritisch denken.

Jozefien Borms en Sofie Vandroemme zijn hierbij onze perfecte gidsen. Ze leggen helder uit wat kritisch denken betekent en hoe iedereen het zich eigen kan maken. Er is enig geluk nodig in het leven om mensen te ontmoeten of een boek te ontdekken dat de kwaliteit van ons denken verbetert. Wie dit boek leest, mag zich gelukkig prijzen.

Johan Braeckman

Hoogleraar wijsbegeerte, Universiteit Gent

# INLEIDING.

# INLEIDING.

Hoe is het boek opgebouwd?

Dit boek is gemaakt voor bachelorstudenten en focust op kritisch denken en onderzoekscompetenties. Het boek bestaat uit twee grote delen. Het eerste deel focust op kritisch denken, met onderdelen als mediawijsheid, kritisch omgaan met bronnen, redeneren en argumenteren. Het tweede deel behandelt onderzoekscompetenties in de praktijk en focust op de bachelorproef. Dat deel omvat de verschillende onderdelen van de onderzoekscyclus en de totstandkoming van nieuwe inzichten, processen, beroepsproducten, enzovoort.

Het boek is een gereedschapskist met praktische tools. Het is modulair opgebouwd en kan lineair of à la carte doorgenomen worden. Studenten kunnen het boek zelfstandig doornemen en onderwijsgevendenden kunnen het gebruiken in hun lessen. Het is een brede basis die geschikt is voor alle bacheloropleidingen, maar ook toelaat om per opleiding eigen accenten te leggen.

Op verschillende plaatsen in het boek zijn QR-codes opgenomen die verwijzen naar oefeningen en filmpjes met voorbeelden of meer uitleg. De QR-codes leiden rechtstreeks en zonder in te loggen naar de juiste plaats.

DEEL 1

# KRITISCH DENKEN





**“Un être qui pense  
c’est un être qui doute.”**

**Descartes, 1641**

## 1. Waarom is kritisch denken belangrijk?

Kritisch denken en onderzoekscompetenties zijn vaardigheden die niet alleen noodzakelijk zijn om de professionele kwaliteit in onze samenleving te blijven garanderen, maar ook des te belangrijker blijken in tijden waarin de democratie en mensenrechten onder druk staan en pandemieën de hele wereld kunnen ontwrichten.

De 21e eeuw is complex en evolueert snel. De toegenomen globalisering, technologisering, informatisering, individualisering enzovoort leidt tot grote veranderingen in ons dagelijks leven, op de arbeidsmarkt en in de samenleving. De maatschappij vraagt van haar burgers een grote mate van zelfredzaamheid en stelt nieuwe professionele eisen.

We leven in een dynamische, mondiale kenniseconomie waar het accent verschuift van een productie-economie naar de ontwikkeling en circulatie van kennis en innovatie. Onze innovatie-economie heeft meer dan ooit wendbare professionals nodig. Naast het beschikken over vakkennis moeten we in staat zijn om creatieve ideeën te genereren, multidisciplinair en internationaal samen te werken, nieuwe technologische toepassingen onder de knie te krijgen, enzovoort. Om met die evoluties om te kunnen gaan, hebben professionals andere vaardigheden nodig.

Het (hoger) onderwijs heeft de belangrijke taak om de duurzame inzetbaarheid van studenten te waarborgen. Specifieke inhoudelijke vakkennis blijft zonder twijfel belangrijk, maar daarnaast hebben algemene, conceptuele, vakoverschrijdende vaardigheden (futureproof skills) sterk aan belang gewonnen.

De vraag is dus niet óf kritisch denken en onderzoekscompetenties een plaats verdienen in de bacheloropleidingen. De vraag is veeleer: wat verstaan we precies onder die competenties, en hoe kunnen we ze (aan)leren?

## 2. Wat verstaan we onder kritisch denken?



Heb jij een kritische geest? Doe de test!

Je zal misschien merken dat kritisch denken niet eenvoudig is, maar maak je geen zorgen: kritisch denken kan je leren!



Het is moeilijk om een algemene definitie van kritisch denken te geven. Het vraagt enkele specifieke vaardigheden en een bepaalde houding.

**Kritische vaardigheden zijn bijvoorbeeld:**

- Betrouwbare informatie zoeken
- Bronnen interpreteren en analyseren
- Redeneren en reflecteren voordat je een standpunt inneemt of voor je beslist hoe te handelen
- Verklaar waarom je standpunt of handeling gebaseerd is
- Onderscheid maken tussen waarschijnlijke en minder waarschijnlijke beweringen
- Drogredenen herkennen en vermijden

**Een kritische houding betekent onder andere:**

- Een open geest hebben
- Nieuwsgierig en onderzoekend zijn
- De juiste vragen stellen
- Jezelf in vraag stellen en twifelen
- Verschillende alternatieven afwegen
- Voorzichtig zijn bij het trekken van conclusies
- Bereid zijn om je standpunt aan te passen
- Eerlijk en open zijn

Kritisch denken is niet eenvoudig. Ons kritisch denkvermogen wordt op verschillende manieren bedreigd en dat heeft weinig of niets met intelligentie te maken. Het voordeel is wel dat iedereen zijn kritische vaardigheden en houding kan trainen. Johan Braeckman, hoogleraar wijsbegeerte, illustreert het in dit filmpje:



## 3. Bedreigingen voor ons kritisch denkvermogen



Wat leer je in dit hoofdstuk?

- Inzien dat het eigen denkproces kan falen
- Eigen denkfouten herkennen en bijsturen
- Verklaar hoe je misleid kan worden door anderen
- Waakzaam zijn bij het verwerken van informatie

### 3.1. Misleid door ons eigen brein

#### 3.1.1. Type 1- en type 2-denken

Een eerste bedreiging voor ons kritisch denkvermogen is ons eigen brein. Kijk maar even naar dit filmpje. Hou alvast pen en papier bij de hand.



Ons brein verwerkt informatie op twee manieren:

- **Type 1-denken:** snel, intuïtief en onbewust. Deze manier van denken zorgt ervoor dat je snel kan handelen en meerdere dingen tegelijk kan doen, bijvoorbeeld de straat oversteken.
- **Type 2-denken:** langzaam, expliciet, bewust. Dit type verloopt beredeneerd. Je past bepaalde regels en strategieën toe. Het kost meer inspanning.

Kritisch denken draait rond het leren onderdrukken van het snelle denken (type 1) om meer bewust te denken (type 2). (Heijltjes, 2013)



Wat zie jij? Op het eerste gezicht? En op het tweede gezicht?



Zie je hier cijfers én letters?  
Een eend én een konijn?  
Dan heb je zowel je type  
1- als je type 2-denken  
geactiveerd.



**Raadsel: je koopt een paar schoenen en een paar sokken. Samen kosten ze €110. De schoenen kosten €100 meer dan de sokken, hoeveel kosten de sokken?**

Je snelle brein denkt waarschijnlijk €10, maar dat is verkeerd. Je moet wat verder doordenken om het juiste antwoord te vinden. Je type 2-denken leert je dat de sokken €5 kosten.

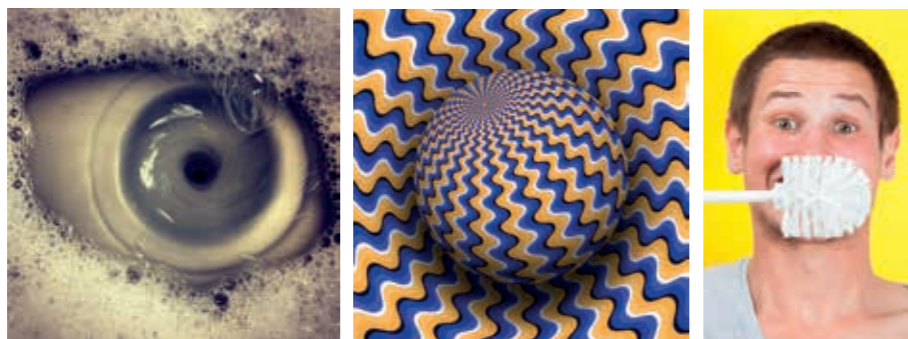
### 3.1.2. Kunnen we ons brein wel vertrouwen?

Nu en dan staat ons eigen brein het kritisch denken in de weg. Je hersenen maken onbewust rare kronkels en fouten.

Per seconde ontvangt een mens duizenden prikkels. We observeren en nemen van alles waar met onze zintuigen. Onze hersenen moeten een aantal van die waarnemingen elimineren om ervoor te zorgen dat ze niet oververhit geraken.



Brengen deze foto's jouw hersenen ook in de war?



Ons brein filtert informatie, vult aan en maakt er hapklare, herkenbare stukken van. Wees je daarvan bewust, want het kan catastrofale gevolgen hebben...

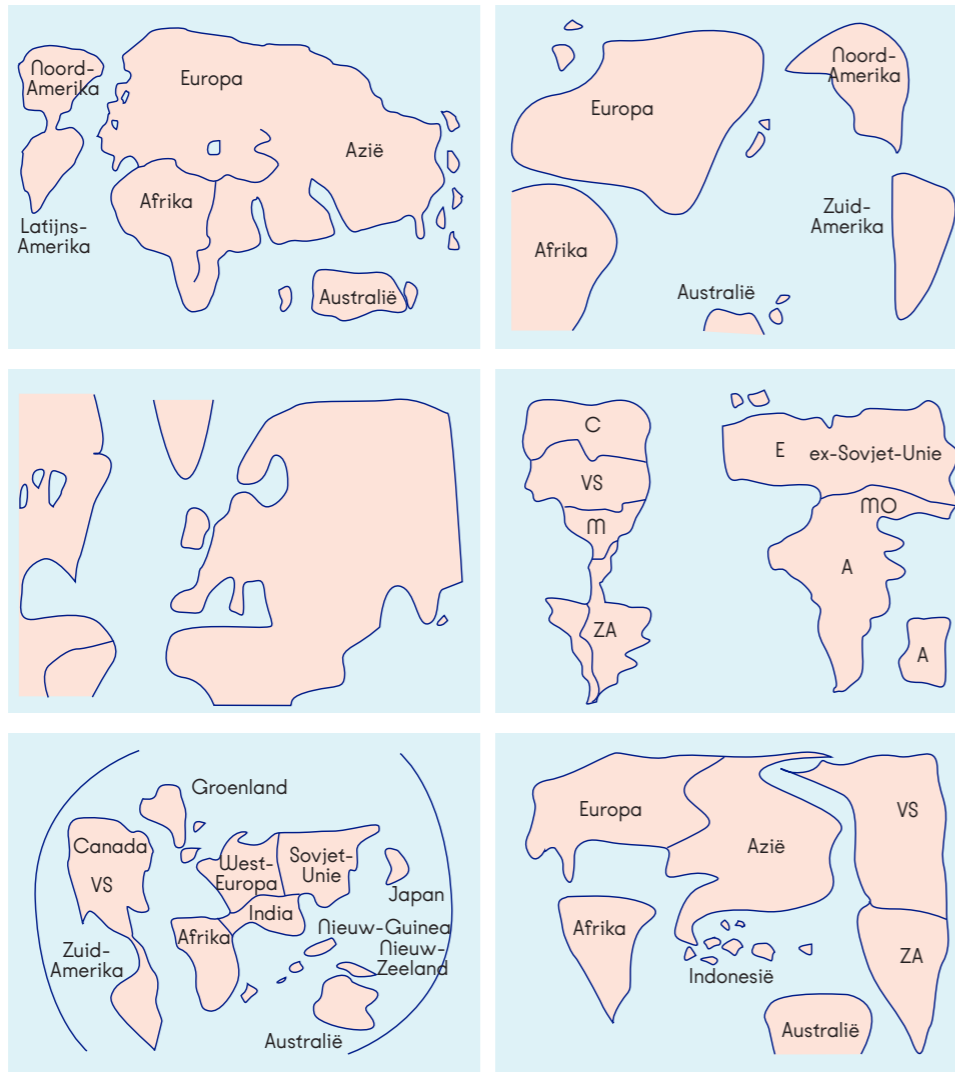
Zo zijn bij de invoering van DNA-analyses in rechtszaken in de VS verschillende veroordeelde gevangenen vrijgekomen. In 1996 toonde een onderzoek van het National Institute of Justice aan dat bij de 28 onderzochte cases, 26 mensen onterecht veroordeeld werden op basis van ooggetuigenissen. Samen zaten ze 197 jaar onterecht in de gevangenis. (Connors, 1996)

Ieder individu is uniek en gooit andere stukken informatie overboord. Het proces van de info die je bewaart en verwerkt noemen we **interpreteren**. En iedereen interpreteert informatie op zijn eigen manier. Je geeft een eigen subjectieve waarheid aan een situatie op basis van je referentiekader of hoe je in het leven staat. Deze factoren kunnen bijvoorbeeld een rol spelen:

- **Gevoelens:** in een droevige stemming zal je anders reageren op een kritische opmerking dan in een vrolijke bui.
- **Geheugen, vroegere ervaringen:** door een slechte ervaring in een vorige relatie zal je bijvoorbeeld meer op je hoede zijn in een volgende.
- **Verwachtingen:** als je een positieve kritiek leest over een film, zijn je verwachtingen hooggespannen en kan de film zelf wat tegenvallen. Ga je naar diezelfde film zonder dat je een recensie hebt gelezen, dan kan je aangenaam verrast zijn.
- **Contrastwerking:** iets kan sterk opvallen door het contrast met het geheel. Als bij een sollicitatie de persoon voor jou een slechte indruk heeft gemaakt, dan heb jij meer kans om beter te scoren.
- **Projectie:** projectie is een soort afweermechanisme tegen negatieve emoties door die toe te schrijven aan iets of iemand anders. Een voorbeeld: je hebt zelf een slechte dag en bent minder verdraagzaam. Er ontstaat ruzie met je partner en je zegt: 'Heb je een slechte dag vandaag?'
- **Vooroordelen:** een vooroordeel is een voorbarig, vaak negatief oordeel dat hoofdzakelijk gevoelsmatig bepaald is of irrationeel tot stand komt. Zo zijn er heel wat vooroordelen ten aanzien van sociale klasse, ander geslacht, ras, beroep, generatie, andere godsdienst, cultuur...
- **Affectieve verbondenheid:** een gevoelsmatige band tussen mensen kan tot gevolg hebben dat de waarneming subjectief gekleurd is. Ouders hebben bijvoorbeeld vaak een gekleurde waarneming over hun kinderen. Denk maar aan de uitdrukking 'mijn kind, schoon kind'.
- **Eigen waarden en normen:** waarden en normen worden bepaald door je opvoeding, cultuur enzovoort en zijn niet voor iedereen hetzelfde. In sommige culturen is het normaal om in het openbaar affectie te tonen, maar in andere is dat strafbaar.

Afhankelijk vanuit welk deel van de wereld je komt, teken je de wereldkaart anders. Op de volgende bladzijde zie je enkele kaarten getekend door studenten uit verschillende landen. Van boven naar onder, van links naar rechts: Palestina, Japan, Nederland, Brazilië, VS, Indonesië. (Van Ginneken, 2002)

### Kaarten getekend door studenten



Als we geen rekening houden met onze subjectieve interpretatie van de werkelijkheid, dan wordt ons kritisch denken bedreigd.

### 3.1.3. Confirmation bias of tunnelvisie

“ To see what is in front of one’s nose needs a constant struggle.

George Orwell, 1946

Ons brein is steeds op zoek naar bevestiging. We hebben van nature vooral oog voor elementen die onze al gevormde meningen, keuzes en handelingen ondersteunen en niet voor elementen die dat niet doen. Dat noemen we **confirmation bias** of **tunnelvisie**. Bekende voorbeelden vind je terug in politiewerk, waarbij de focus op de verkeerde verdachte ligt en tegenbewijzen worden genegeerd, waardoor de echte dader vrij kan blijven rondlopen.



In juli 2019 werd Corey Atchison in de Amerikaanse staat Oklahoma vrijgepleit. Atchison had 28 jaar in de cel gezeten voor een moord waar hij niet bij betrokken was. Diezelfde week werd in Idaho ook Christopher Tapp na twintig jaar vrijgesproken. Kim Rossmo en Joycelyn Pollock, criminologen van de universiteit van Texas, besloten het fenomeen ‘confirmation bias’ bij vijftig onrechtmatige veroordelingen te onderzoeken. Ze kwamen tot de conclusie dat tunnelvisie, groepsdenken en tijdsdruk vaak leiden tot de veroordeling van onschuldige mensen. “Zodra de politie besluit dat ze de juiste verdachte hebben, negeren of minimaliseren ze tegenbewijs. Ze interpreteren al het dubbelzinnige bewijsmateriaal zodanig dat het hun conclusie bevestigt”, aldus de onderzoekers. (Rossmo & Pollock, 2019)

We hechten vooral waarde aan informatie die onze mening bevestigt omdat ons brein systematisch kiest voor de weg van de minste weerstand. Het brein kan moeilijk om met toeval of dingen die op het eerste gezicht onverklaarbaar zijn. Het snel bevestigen van onze eigen mening en wensdenken (wishful thinking) kosten minder mentale energie dan het voortdurend in vraag stellen van onze ideeën.



### Kan jij deze beweringen verklaren?

- Een man reist in een auto met zijn zoon. Er gebeurt een ongeluk waarbij de vader overlijdt en de zoon ernstig gewond naar het ziekenhuis wordt gebracht. In de operatiekamer verklaart de arts: 'Ik kan dit kind niet opereren, het is mijn eigen zoon.'
- Een vrouw is onvruchtbaar maar wil graag kinderen. Ze reist naar de VS om een draagmoeder te vinden. Onderweg stort het vliegtuig neer op een onbewoond eiland. Iedereen is op slag dood, behalve de vrouw, de piloot en Leonardo DiCaprio. Gelukkig is er genoeg voedsel en beschutting om te overleven. Vijf jaar later worden de overlevenden teruggevonden, maar ook een kind dat sprekend op Leonardo DiCaprio lijkt. Hoe is dat nu mogelijk?

De oplossing ligt voor de hand, maar door onze tunnelvisie zijn we in het algemeen geneigd om informatie te zoeken, interpreteren en onthouden vanuit onze eigen opvoeding, cultuur, wereldbeeld, enzovoort. We associëren arts en piloot met een man, maar in beide raadsels gaat het om een vrouw.

Confirmation bias wordt echt gevaarlijk als mensen met opzet data gaan misbruiken om hun eigen ideeën te 'bewijzen'. Ze zoeken naar verbanden die er niet zijn of verzamelen data op een suggestieve manier. We komen daar verder nog op terug.

### Hoe kan je confirmation bias voorkomen?

Confirmation bias kan je voorkomen door je type 2-denken te activeren:

- Oordeel niet te snel en aanvaard dat je niet alles kan weten. Erken dat je brein feilbaar is en dat je het niet altijd bij het rechte eind hebt.
- Zoek gericht informatie en beperk je niet tot info die steeds je mening bevestigt. Sluit je ogen niet voor tegenbewijs, maar schenk er extra aandacht aan.
- Bekijk de dingen vanuit verschillende perspectieven en leer de context kennen voor je oordeelt.



**“Le véritable voyage de découverte ne consiste pas à chercher de nouveaux paysages, mais à avoir de nouveaux yeux.”**

**Marcel Proust, 1918**