

W. A. WAGENAAR

BEHENDIGHEID, TOEVAL EN GELUK

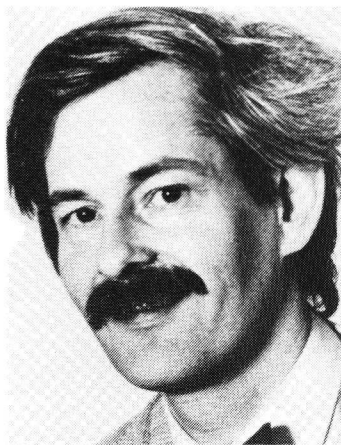
De Nederlandse wet maakt onderscheid tussen behendigheidsspelen en kansspelen. Het verschil zit in de mate waarin de speler invloed kan uitoefenen op de wijze waarop het spelresultaat wordt bepaald. Het gaat daarbij niet eenvoudigweg om afwezigheid of aanwezigheid van die invloed. Een beetje invloed is niet goed genoeg: de invloed moet overwegend zijn. Deze formulering is gekozen omdat in bijna ieder spel de uitkomst wordt bepaald door een mengsel van kans en behendigheid.

Neem bijvoorbeeld schaken, het behendigheidsspel bij uitstek. De schaker heeft volledige controle over de eigen zetten. Er wordt niet eerst met een dobbelsteen gegooid zoals bij Mens-erger-je-niet of tric-trac. Het is de taak van de schaker om bij iedere beurt de optimale zet te bedenken waarbij de enige beperking wordt opgelegd door de spelregels en de stand der stukken. Kans speelt schijnbaar geen rol, de behendigste speler wint. Toch is het niet zo dat bij het wereldkampioenschap schaken, waarbij meestal 24 partijen worden gespeeld, de kampioen in spe zijn tegenstander 24 keer verslaat. Meestal gaat de score heel gelijk op: een aantal malen remise, de ene speler wint een paar keer, de andere speler wint een paar keer, en de kampioen wordt vastgesteld met een klein verschil. Wanneer men kijkt naar de verklaringen die commentatoren geven bij de uitslag van een partij, dan valt het steeds weer op hoeveel invloeden er zijn die met het eigenlijke schaken weinig te maken hebben: niet goed geslapen, afgeleid door een storende official, gefrustreerd door een beslissing van de spelleider, gehinderd door rook, licht, lawaai, hitte, of politieke bedreiging. Uit een statistische analyse die wij hebben gemaakt van 27 schaakkampioenschappen blijkt dat ongeveer 85% van de uitslag wordt bepaald door deze bijkomende en tamelijk toevallige factoren

die niet onder controle van de speler staan. In de zin van de wet op de kansspelen zou men dus kunnen zeggen dat de wereldkampioenschaker een spel speelt waarbij hij geen overwegende invloed kan uitoefenen; een kansspel dus?

Voetbal een kansspel?

Ook voetbal zou het zwaar krijgen wanneer de wet letterlijk werd toegepast. Een analyse van de wereldkampioenschappen 1982 heeft mij geleerd dat er naast het werkelijke voetbaltalent van een ploeg nog heel wat andere factoren zijn die het resultaat bepalen. Neem bijvoorbeeld de uitslag van de voorronden. Die worden voor een groot deel bepaald door de samenstelling van de groepen. En waardoor wordt die samenstelling bepaald? Door loting, een duidelijk kanselement waarop de spelers geen invloed hebben. Telt men daar de spel-vreemde factoren die ook bij het schaken een rol spelen nog bij op, dan is duidelijk dat de behendigheid geen overwegende invloed vormt. Mijn analyse liet zien dat iedere wedstrijd voor 93% wordt beslist door andere factoren dan de kwaliteit van de beide teams. Het gevolg is weergegeven in de tabel. Los van het juridische probleem kan men zich afvragen hoe het kan dat spelen die in de praktijk meer met toeval dan met behendigheid hebben te maken, toch zo populair zijn. Het antwoord is,



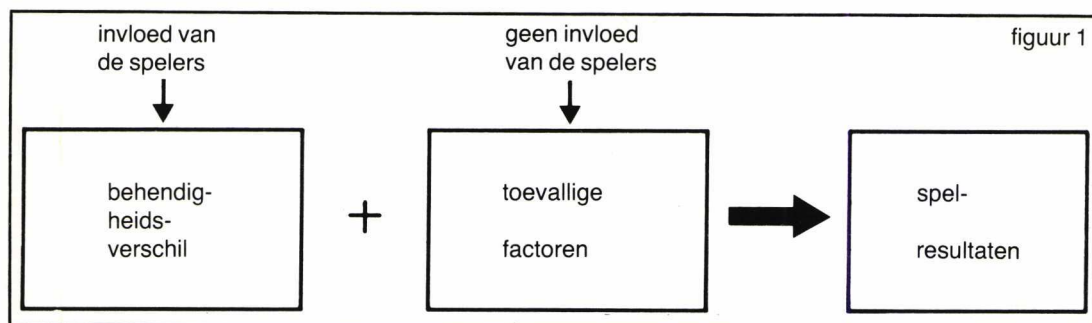
W. A. Wagenaar (1941) studeerde psychologie aan de Rijks Universiteit in Utrecht. In 1972 promoveerde hij op een proefschrift over subjectieve toevaligheid. Sinds 1965 is hij werkzaam op de afdeling psychologie van het Instituut voor Zintuigfysiologie TNO (IZF-TNO) in Soesterberg. Vanaf 1 september 1982 is hij tevens buitengewoon hoogleraar aan de Rijks Universiteit te Leiden.

denk ik, heel eenvoudig: ze zijn populair juist omdat de uitkomst onzeker is. Er is niets aan een voetbalwedstrijd van FC Neder-Bloempottendorp Oost tegen Feyenoord, omdat de uitslag van tevoren vaststaat. Het verschil in behendigheid is zó groot dat toevalsfactoren geen enkele rol meer spelen. Ook al heeft niemand van de Feyenoord-ploeg de vorige nacht geslapen, ook al is de hele ploeg geblesseerd, de scheidsrechter partijdig en het publiek uitsluitend op de hand van FC Neder-Bloempotten, het maakt niets uit. Het wordt pas spannend wanneer de ploegen aan elkaar gewaagd zijn, zodat vormverlies, blessures, partijdigheid en houding van het publiek gaan meetellen. Een behendigheidsspel kan alleen populair worden wanneer het in de zin der wet een kansspel is.

Roulette

We kunnen de voorgaande redenering ook in een schema weergegeven (zie figuur 1). Ik heb met opzet het woord *behendigheidsverschil* gebruikt in plaats van *behendigheid*. Waar het om gaat is dat toevallige factoren allesbepalend zijn wan-

neer het behendigheidsverschil nul is. Dit nul-effect kan ontstaan doordat beide partijen topprestaties leveren, maar het kan ook voortkomen uit een totale afwezigheid van behendigheid aan beide kanten. Ik denk dat we in het eerste geval gewend zijn nog steeds van een behendigheidsspel te spreken: de uitslag wordt weliswaar door toevallige factoren bepaald, maar dat is alleen maar zo omdat men aan beide kanten zijn uiterste best doet. Zodra een van beide partijen minder behendig speelt, verdwijnt de invloed van toeval. Het tweede geval, afwezigheid van behendigheid aan beide kanten, is de typische kansspel situatie. Bij roulette probeert de bank niet het balletje zodanig te laten rollen dat ik verlies, en ik probeer niet het balletje zodanig te beïnvloeden dat ik daardoor zou winnen. Bij gebrek aan inspanning wederzijds krijgen toevallige factoren de overhand: hoe en waar het balletje is gelanceerd, de draaisnelheid van de getallenkrans, de plaatsing van de ruitvormige obstakels in de speelketel. Dit zijn natuurlijk in wezen geen echte toevallige factoren: het zijn gegevens die een razendsnelle com-



puter wellicht zou kunnen gebruiken om de uitkomst te voorspellen. Mensen kunnen dat echter niet, of proberen het niet, en daardoor ontstaat er in de praktijk een onvoorspelbare uitkomst. Er is in wezen geen onderscheid tussen de onvoorspelbaarheid van een roulette en de onvoorspelbaarheid van een voetbalwedstrijd, ook al zijn we bij de roulette wat eerder geneigd de onvoorspelbare factoren 'toeval' te noemen. De reden dat we desondanks roulette een kansspel noemen en voetballen niet, is dus niet gelegen in de mate van onvoorspelbaarheid van de uitkomst.

Blackjack

Essentieel voor een kansspel is dat de voorspelbaarheid van de uitkomst *niet verandert als één van de partijen zich meer in-*

spant. Een duidelijke illustratie van hoe misleidend de voorspelbaarheid op zichzelf als criterium is, vindt men in het spel Blackjack. Ongetrainde spelers verliezen daarbij gemakkelijk zo'n vijf procent van iedere inzet. Na enige training kan men een spelmethode toepassen die 'Basic' heet.

Basic stelt de spelers in staat om zo goed als quitte te spelen met het huis. Dat wil zeggen: Basicspelers zijn even behendig als het huis en voor hen hangt de uitkomst volledig van toeval af. Is Blackjack, zoals gespeeld door getrainde spelers nu ineens een kansspel geworden? Nee, juist het feit dat het tamelijk voorspelbare verlies door training kan worden omgezet in een situatie van totale onvoorspelbaarheid betekent dat Blackjack een behendigheidsspel is.

Golden Ten

De bovenstaande analyse kan helpen bij de oplossing van de problemen die illegale casinospelen zoals Golden Ten bieden. In een groot aantal processen is de vraag aan de orde geweest of de spelers bij zo'n spel al dan niet een overwegende invloed hebben. Daarbij heeft men steeds de voorspelbaarheid van het spelresultaat als criterium genomen. Dit is in wezen verkeerd. Men moet vaststellen of door extra inspanning van één van de partijen de voorspelbaarheid van het resultaat wordt vergroot of verkleind. *Dat is het criterium dat in de wet moet worden opgenomen.*

Illusie

Zoals gezegd, bij een echt kansspel is het behendigheidsverschil tussen de spelers constant,

ongeacht wat de spelers doen. Dat is echter niet de indruk die de spelers hebben. Die leven vaak in de illusie dat het kansspel om een handeling vraagt die je 'goed' of 'fout' kan doen. Bij loterijen kan men proberen het 'goede' nummer te kopen, bij roulette kan men proberen een winstgevende inzetstrategie te ontwikkelen. Er zijn zelfs roulette-handboeken op de markt die zich uitputten in het beschrijven van speelstrategieën die, wiskundig gezien, allemaal hetzelfde verlies opleveren. Men treft dan teksten aan zoals:

'Dit is een speelwijze voor 2 personen, in te zetten als volgens 'het systeem' – beter gezegd de wijze van spelen – zwart aan de beurt is. Het kansbeeld is duidelijk zwak progressief. Daarom voor analoge gevallen het algemene advies: speel dan slechts enkele coups achter elkaar en stop als de winst uitblijft.'

'Dit kansbeeld dekt 18 van de 37 nummers, waarbij 9 nummers op 'eigen geld' spelen. Dit heeft het voordeel tegenover het inzetten op één der enkelvoudige kansen (bijvoorbeeld rood) dat de netto-opbrengst op de pleins gunstig kan uitvallen. Deze is namelijk groot $35-9=26$ eenheden, dus

Tabel

Theoretisch berekende kansen bij de wereldkampioenschappen voetbal wanneer 93% van iedere wedstrijd door toevallige factoren wordt bepaald.

Ploegen gerangordend naar werkelijke sterkte	Kans om als eerste te eindigen %	Kans om als tweede te eindigen %	Kans om als derde te eindigen %	Kans om bij de vierde beste te eindigen %
1	23.7	12.7	11.9	53.3
2	18.3	12.0	12.5	48.2
3	14.7	12.1	11.2	44.1
4	12.1	10.8	10.1	39.7
5	8.8	9.7	9.4	35.1
6	6.3	8.6	8.6	30.7
7	4.8	7.7	7.2	26.8
8	3.5	5.9	6.5	22.3
12	0.9	2.4	2.6	10.8
16	0.1	0.7	0.9	4.6
20	0.0	0.2	0.2	1.4
24	0.0	0.0	0.0	0.4

meer dan het dubbele van de invloed van 10 eenheden. Speel dus op een progressief kansbeeld! Overigens is dit minder sterke spel meer als illustratie bedoeld'

'28 en 29 et voisins: een typisch spel voor lange voisins'

'Kansbeeld vol fantasie op bijna alle passe-nummers, waarbij 8 pleins versterkt worden door een bijbehorende triple pleine.'

'Een listig kansbeeld dat een combinatie brengt van de *nieuwe serie 4-6* en de *aloude serie 5-8*'

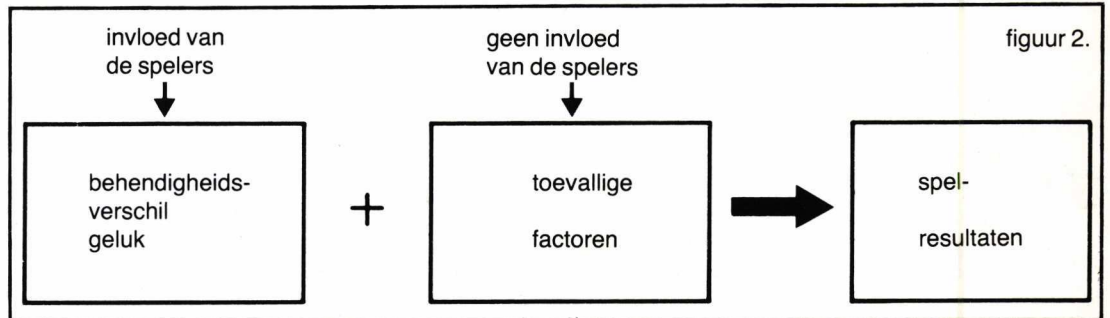
'Een *gekunsteld* kansbeeld, goed progressief, met een gelijkmatige 'belasting' van de draai-schijf.'

'Het kansbeeld is *wederkerig* als men uitgaat van '28 et voisins', aangevuld met dezelfde 5 triples pleines.'

Deze beschrijvingen illustreren een vorm van expertise die zeer ver ontwikkeld is. De ervaren spelers leven hierdoor in de illusie dat er tijdens het spel veel te beslissen is, en dat succes van de spelerservaring afhangt. In werkelijkheid is de gevolgde spelstrategie irrelevant voor het resultaat.

Strategie

Spelers zijn over het algemeen niet verbaasd wanneer ze winnen: ze schrijven dat toe aan de strategie die ze hebben gevolgd, en niet aan toevallige factoren. Het zou ze moeten opvallen dat ze bij afwijking van de strategie even vaak winnen (beter: even zelden winnen). En dat andere spelers die de strategie niet kennen ook even vaak winnen. De verklaring daarvoor wordt echter gevonden in een factor die voor spelers een uiterst grote rol speelt: geluk. Het heeft vele gesprekken met tientallen spelers gekost voor we er achter kwamen wat geluk nu precies voor spelers betekent. Daarna hebben we langs experimentele weg geverifieerd dat de hieronder ge-



rapporteerde opvattingen inderdaad bij grote aantallen mensen bestaan. De lezer zou bij het beoordelen van de volgende paragrafen wat ongelovig de wenkbrouwen kunnen optrekken, en aanvankelijk heb ik er ook moeite mee gehad een onderscheid te maken tussen toeval en geluk. Het is echter zonder dit onderscheid onmogelijk te begrijpen waarom de verslaafde gokkers zo'n drie à vier avonden per week naar een casino gaan. Het aantal spellen dat zulke routiniers spelen is dermate groot dat de wet van de grote getallen beslist voor hen opgaat: zij verliezen zeer systematisch aanzienlijke bedragen. 'Bij toeval' kunnen ze niet verwachten dit verlies ooit te compenseren. Maar met geluk is dat wat anders. Spelers verwachten dat de kansen bij toeval nogal snel wisselen. Vijf keer achter elkaar winnen kan geen toeval meer zijn, daar moet iets achter zitten. Wat er achter zit is 'geluk'. Door geluk ontstaan langere perioden van winnen of verliezen.

Er is in wezen geen onderscheid tussen de onvoorspelbaarheid van een roulette en de onvoorspelbaarheid van een voetbalwedstrijd, ook al zijn we bij de roulette wat eerder geneigd de onvoorspelbare factoren 'toeval' te noemen.

Geluk wordt dus ervaren als een causale factor die voor sommige mensen meer werkt dan voor an-

Spelers zijn over het algemeen niet verbaasd wanneer ze winnen: ze schrijven dat toe aan de strategie die ze hebben gevolgd, en niet aan toevallige factoren.

deren, en die ook in de tijd fluctueert. Men kan het geluk niet dwingen maar wel uitbuiten. Het is stom om door te spelen wanneer men geen geluk heeft, en misschien nog stommer om te stoppen wanneer men wél geluk heeft. Het effect van geluk staat dus min of meer onder controle van de spelers, tenminste, in hun eigen opvatting. Het schema ziet er volgens spelers dus uit als aangegeven in figuur 2.

In deze opvatting zijn de meeste casinospellen *geluksspelen*, geen *kansspelen*. Bij een gering behendighedsverschil wordt de uitslag op de lange duur bepaald door geluk, niet door toeval. En de kunst van het spelen bestaat er vooral uit het geluk maximaal te benutten.



Verslaving aan het gokken kan moeilijk worden begrepen als een verslaving aan inleveren. Ik heb bijvoorbeeld nog nooit van verslaafde belastingbetalers gehoord. Het is veel meer voor de hand liggend om aan te nemen dat de verslaafde spelers verslaafd zijn aan het uitzicht op een winst die voor het grijpen ligt. Hun geluksopvatting biedt dit perspectief omdat ze menen dat het uitbuiten van geluk onder hun eigen controle staat.

Geloof in geluk

Dat is de werkelijke illusie van het gokspel. Dat is wat de staat exploiteert via staatsloterij en staatscasino en sanctioneert in talloze lotto's en toto's. En de staat kan ook moeilijk anders: het geloof in geluk als causale factor is te sterk om zomaar uitgeroeid te worden. We kunnen alleen maar proberen het in goede banen te leiden, ten einde de schade van deze illusie te beperken. De schade ontstaat niet doordat mensen zich voelen aangetrokken tot een kansspel maar tot een geluksspel. De wet zou, na herziening, beter kunnen worden omgedoopt tot 'Wet op de Geluksspelen'.

Suggesties voor verder lezen:

Eugène Terheggen; 100 winnende zetten aan de roulette, Elman, Rijswijk 1980
W. A. Wagenaar; Toevallig kampioen: kansen en vaardigheden in het voetbal. In: Sport wetenschappelijk onderzoek (onder redactie van J. Hueting en H. van der Brug), De Vrieseborch, Haarlem 1983