

Denken in het schaakspel

6.21 Der Satz der Mathematik drückt keinen Gedanken aus.
Ludwig Wittgenstein
Tractatus Logico-philosophicus.

Het hoogedel schaakspel wordt gerangschikt onder de denksporten, zoals daar zijn dammen, go, chinees schaken, stratego, het molenspel. Hoewel er een goede lichamelijke en geestelijke gezondheid voor nodig is om een partijtje schaak te spelen, komt het toch niet op lichaamskracht aan; het betere gooi- en smijtwerk is voor boxen, worstelen, rugby, American football, schaatsen, en zovoorts. Er wordt niet bij geschreeuwd en luide gehijgd, het zweet loopt doorgaans niet tappelings van de spelers af; het publiek houdt zich stil, en beperkt zich tot een beleefd applaus na een fraaie partij, een enkele uitzondering daargelaten, zoals de laatste partij in de tweekamp Karpov - Kasparov in Sevilla 1987 toen het dak er afging. De schakers concentreren zich op de stelling op het bord, en zitten met een min of meer ernstig gezicht naar de stukken en de velden te kijken, ijsberen op en neer, en pijnigen hun hersens flink af. Men neemt aan dat deze mensen diep nadenken. Schaken is een denksport, zegt men dan. De enige blessure die schakers oplopen is aan hun hersenen: waanzin gaat wel door voor de beroepsziekte van schakers, maar het is niet bewezen dat waanzin onder spelers van het American football, bijvoorbeeld, minder voorkomt dan onder schakers: als je ziet hoe dat spel wordt gespeeld zou je tot de overtuiging komen dat alle spelers volslagen gek zijn en waarom ze überhaupt een helm dragen om de herseninhoud te beschermen, want hersens schijnen ze niet te hebben. De activiteit van schakers is op de situatie betrokken geestelijke activiteit, die onder te verdelen is in: concentratie, berekening, geheugen (waarin soms diep moet worden gegraven), het afwegen van het voor en het tegen van een bepaalde handeling, kiezen die uit te voeren, na te laten, of te herzien; het is doelmatig, want op korte termijn zal duidelijk worden wie waar beter heeft gerekend en gekozen, zijn theorie beter kent en heeft onthouden dan de ander, zijn tegenstander namelijk, die in dezelfde situatie op zijn beurt probeert hem te slim af te zijn, aan zijn kant van het bord, met zijn kleur. De geest verschijnt in het onderwerp en dat is bij het schaken de partij. De activiteit is toegesneden op het onderwerp.

Mensen houden onderling een competitie in het schaakspel, er zijn cracks, wereldkampioenen, liefhebbers en caféschakers, en sukkels zoals ik die van hun leven geen partijtje kunnen winnen. De rivaliteit loopt weleens hoog op, evenals de spanning. Het is mensenwerk, er wordt gestreefd naar perfectie, naar de smetteloze partij als hoog ideaal, en in de regel kan men dat niet bereiken, hoewel de winnaar altijd tevreden is.

Nu wil het geval dat in het schaakspel mensen door de machine zijn verslagen. Een machine denkt niet. Men spreekt van kunstmatige intelligentie, zonder intelligentie positief te definiëren, want dat is nog nooit iemand gelukt. Het gaat niet om intelligentie, maar om reken capaciteit. Een computerprogramma met genoeg reken capaciteit kan het tegen de beste schakers ter wereld opnemen, en winnen. Het is bewezen. De computer wint niet alle partijtjes, maar hij wint de meeste en dus is hij de beste schaker. De conclusie die hieruit moet worden getrokken is de volgende: schaken is geen denkspel, schaken is een rekenspel.

Rekenen is geen denken. Toch wordt dat algemeen aangenomen. De verering die er in onze maatschappij voor de rekenaars bestaat, het aanzien bijvoorbeeld dat de beoefenaars van de natuurkunde genieten in vergelijking tot sociologen of antropologen spreekt boekdelen. De wiskunde drukt geen gedachten uit. Rekenen is een overeenkomst vaststellen tussen twee grootheden volgens vaste methoden: aan de ene kant van het = teken staat hetzelfde als aan de andere kant, wat met een duur woord analyse heet. Je kunt niet vragen waarom dit zo is, zoals Pippi Langkous, die vindt dat 2 plus 5 geen 7 kan zijn omdat daarnet 3 plus 4 nog 7 was. Voor wat meer ingewikkelde vergelijkingen gaat hetzelfde op. Als je de methoden leert en een beetje je best doet op school kun je alle problemen oplossen, zonder ooit een greintje denkwerk te doen. Dat je er zo'n hoofdpijn van krijgt komt waarschijnlijk omdat het zo dodelijk saai is.

Alle zetten in het schaakspel kunnen worden berekend, als dat niet zo was zou een computer nooit van een mens kunnen winnen.

De verering die de grote schakers ten deel valt is gebaseerd op hun vermogen beter dan anderen te kunnen rekenen, en door een vrij eenvoudig en primitief machientje, dat alleen maar telt van nul tot één, worden ze genadeloos in de luren gelegd. Ze zijn van hun voetstuk gevallen, hetgeen een verklaring is voor de devaluatie van hun aanzien en hun prijzengelden in ons huidig tijdsbestek.

Jan Hein Donner heeft twee artikelen gewijd aan het schaken van de computer, te weten: *Anti-computer I* en *Anti-computer II*, opgenomen in de bundel *De Koning*, op pagina 345-7, respectievelijk pagina 349-51.

Ik citeer, p 347: 'De computer is een moron. Hij begrijpt niets en alles moet hem uitgelegd worden, de omgang met zulke veelvraten dient men te mijden.'

En (ibid.): 'Heus, het ding kan niet schaken.'

Nu is moron zijn een menselijke eigenschap, die men niet aan levenloze zaken dient toe te schrijven. Hoe je een machine iets uitlegt, weet ik ook niet. Waarom het ding een veelvraat is, is niet duidelijk. De stellige overtuiging dat het ding niet kan schaken staat echter als een huis. Deze stelling is door de praktijk achterhaald. Het ding kan wel degelijk schaken.

In *Anti-computer II* legt Donner uit wat het denken van schakers, dat zo superieur zou zijn aan de rekencapaciteit van een computer, eigenlijk is, en het is een weinig verheffend beeld dat hij schets.

Hij zegt (p 349): 'Het denken van een schaker, ... , bestaat inderdaad voor het grootste deel uit rekenen.'

Daar hebben we hem: rekenen is een vorm van denken, zegt Donner, wat onjuist is.

En (p 350): Donner citeert hier de grote Nimzowitsch: 'Het klinkt gek, maar de schaakfiguren hebben voor mij een levende ziel; zij hebben wensen en verlangens, die onbewust in hen sluimeren en die alleen ik kan verstaan. Zij *willen* iets, al begrijpen zij niet waarom. Ik begrijp ook niet waarom, maar ik weet wat zij willen.'

Volgens Donner zal iedereen die ook maar iets doet, hetzij met zijn handen, hetzij met zijn hersenen dit herkennen. Iedereen behalve ik, hoe charmant en aandoenlijk de beleving van de grote Nimzowitsch ook is.

Donner spreekt van een 'uiterst fijn waarnemingsapparaat dat niet is weer te geven in de botte formalismen van de computer' (p 350).

Ik zou zeggen: Nimzowitsch was een beetje van lotje getikt, maar hij kon wel schaken!

Opvallend is de denigrerende toon die Donner aanslaat als het over de computer gaat, en ik vraag me af waar die onschuldige machine dat aan heeft verdiend, maar dit terzijde.

De artikelen van Donner stammen uit 1983, alweer een tijdje terug. Hij kon ook niet weten dat het allemaal heel anders zou lopen dan hij dacht. Van recente datum is een artikel in *Schaakmagazine* jrg 119 no februari 2012 p 20-1 van Karel van Delft *De mentale kleurplaat van het dertiende stuk*. Het

dertiende stuk is de schaker zelf, naar wie de aandacht in dit artikel uitgaat. Er deden in het onlangs gehouden TataSteel toernooi inderdaad leuke meiden mee, maar bedoeld wordt hier toch de schaker in het algemeen, van kleuter tot bejaarde, man en vrouw. Er worden in dit artikel boude beweringen gedaan, zoals:

P 20: 'Taal draagt en stuurt het denken.'

En: 'Een mens is een informatieverwerkend systeem.'

En: 'Alles wat het brein doet is psychologisch.'

P 21: '...oordeellos waarnemen als voorwaarde om optimaal te presteren ...'

En: 'Benschop benadrukt ... : het beste uit jezelf halen is belangrijker dan winnen.'

Alles te reduceren tot 'psychologie' lijkt mij geen vruchtbaar uitgangspunt, want de veldslag die wordt nagebootst op het bord is ook concreet, met andere woorden er is talent, kennis van zaken, rekenkunde en fysieke inspanning voor nodig. Van het Reve zegt dat de psychologie een prachtwetenschap is, waaruit je kunt leren waarom je met mooi weer altijd een depressie krijgt en je de hele dag zit te masturberen, dus de psychologie slaan we over. Het gaat om het denken.

Denken is gedachten formuleren, en in die zin is een mens een informatie producerende en geen verwerkende entiteit, en al helemaal geen systeem. Mensen stellen de werkelijkheid samen, dat is synthese, maar het schaakspel vergt slechts analyse. Het idee dat het schaakspel een denkspel is, leidt tot de spraakverwarring dat ten eerste rekenen denken is, en ten tweede dat door het denken te verbeteren de mensen ook beter kunnen leren schaken. De conclusie hieruit is dat er zich een ramp voltrekt, namelijk dat de schakers willen denken als hun tegenstander: een computer namelijk, terwijl het alleen maar zo is dat een computer zo goed schaakt omdat hij niet denkt.

Het zogenaamde oordeelloos waarnemen is een oefening in de fenomenologie die eindeloos veel denkwerk en studie vereist en een hoger doel van het schaakspel waard is. Het is bovendien strijdig met het doelmatig spelen van een spel, want een zet doen is een oordeel vellen over de stelling en een tegenzet krijgen leidt tot bevestiging of ontkenning van dat oordeel. Nooit, nergens en in het niets zijn, helpt niet bij het spelen van een spelletje.

De gedachte dat het belangrijker is om het beste uit jezelf te halen dan te winnen lijkt mij van de gekke. Stel je Robert Fischer voor, die de tweekamp van de 20^e eeuw van Boris Spassky heeft verloren, en die tevreden verzucht dat

hij toch maar het beste uit zichzelf heeft gehaald. Of stel je Spassky voor die zich met dat smoesje bij de KGB meldt bij zijn terugkeer uit IJsland. De agenten van de KGB hebben toen gezegd: 'Fijn, Boris, we kunnen zien dat je er veel van hebt geleerd, ga zo door?' Het gaat om winnen, anders hoef je niet te schaken, anders zou de zegetocht van de computer van geen enkel belang zijn, anders kunnen we wel een spelletje halma gaan doen (overigens een boeiend tijdverdrijf).

Het verschil is dat computers het schaakspel niet hebben uitgevonden, dat hebben mensen gedaan. Een krachtmeting tussen computerprogramma's onderling is van elk belang ontbloom, want niemand kan zich identificeren met de spelers, hooguit met de programmeurs. De namen van de programmeurs staan in de regel niet op de programma's vermeld, en zijn slechts in kleine kring bekend. De spanning van de wedstrijd tussen twee mensen onderling kan niet worden nagebootst. Want wat zijn de leukste partijen? De foutenfestivals; opgeven in gewonnen stelling; een grootmeester die onderuit gaat omdat hij zijn hand overspeelt; onwaarschijnlijke blunders. Nu heb ik zelf tegen een computertje gespeeld die een geweldige blunder maakte (Chess 2000), en daarna de partij meteen opgaf, maar dat was tegen het laagste niveau.

Er rest de mensen in het schaakspel een belangrijke dimensie, die wel degelijk echt denken is, namelijk het denken aan de tegenstander. Rivaliteit speelt de hoofdrol: het bewijzen van het eigen gelijk, de wil om te winnen geven de schaker gedachten in: 'Ik zal hem vermorzelen,' of: 'Ik kies deze opening, want ik weet dat hij daar altijd problemen mee heeft.' Soms speelt een schaker een zet waarvan hij weet dat zijn huiscomputer die als minderwaardig heeft aangemerkt, maar hij speelt nu niet thuis tegen een machine, maar op de club tegen een mens van vlees en bloed, en dan gelden er andere normen en waarden. Om ons te vermaken, om te oefenen, om dingetjes uit te proberen, om eens stevig van te verliezen en daardoor weer met beide benen op de grond te komen, daarvoor hebben we een machine, die beter schaakt dan wij. Maar als het erop aankomt dan doen ze niet mee. Hun overwinningen staan niet te boek als historisch, zelfs de nederlaag van Kasparov tegen Deep Blue is, weliswaar onaangenaam, slechts een incident en geen waterscheiding in de geschiedenis van het spel. Het spel is misschien van haar mystiek ontdaan, in hogere zin gaat het nog steeds tussen twee spelers die er het beste van moeten zien te maken als de klok loopt en er een stelling op het bord staat waarvan geen zinnig mens kan

zeggen hoe dat moet aflopen. Vandaar dat van Delft in zijn artikel mentale training aanbeveelt: concentratie oefeningen, wedstrijdssimulaties, veel spelen, incasseren van tegenslagen en nederlagen, en de methoden en technieken op dat gebied hebben een hoge vlucht genomen in allerlei takken van sport, maar nieuw is dat allemaal niet, en het moet zeker niet worden verward met beter leren denken achter het bord, het helpt als je beter leert rekenen. Rekenen doe je gevoelloos en gedachteloos. Het is de vraag of een mens zo wil zijn. Kennelijk niet, want de mensen willen schaken, gewoon lekker schaken (zoals Hans Böhm zegt: lekker schaken), maar niet zonder de dingen te zien in de juiste verhoudingen.

Een manier om de zaken in de juiste verhouding te zien is te beseffen dat de hegemonie van de computer nu absoluut is, maar dat hegemonie nooit eeuwig duurt. Honderd jaar geleden was de computer onvoorstelbaar; Donner hield een computer nog voor een 'moron' die niet kon schaken, omdat hij schaken ten onrechte hield voor een denksport. Inmiddels zijn we hardhandig op onze plaats gezet, we zijn ontnuchterd en misschien een tikje teleurgesteld, hetgeen moge blijken uit het eerder aangestipte verlies van aanzien van het spel. Voorlopig zijn de mensen bezig de computer of te negeren of zich te conformeren aan de manier waarop de computer het spel speelt, namelijk zonder gevoel. Hebben de grote schakers hun belangstelling voor partijtjes tegen de computer verloren, omdat ze voorlopig niet kunnen winnen? Geven ze het soms op? 'Waar niet gewonnen wordt is het ijdel dat men strijdt,' zegt de heraut Vooren tegen Gysbreght van Aemstel, waarop Gysbreght antwoordt: 'Een krijgsman wint al veel al wint hij niet dan tijd.' De computer te verslaan is een hoger doel. Er is een ontwikkeling voorstelbaar waarin de computer het moet afleggen tegen een ander, hetzij een mens, hetzij een machine van een andere soort, die overigens door een mens moet worden ontwikkeld.

Er is nog een ander aspect dat steeds onderbelicht blijft bij de discussie over computers. Er is niet één computer, er is niet één rekenprogramma, er is niet één schaakprogramma. Een analyse van de verschillende mogelijkheden op dit gebied is aan te bevelen, en leidt waarschijnlijk tot originele inzichten in de manier waarop programma's het spel spelen. De beste speler van het spel, en dat is in dit ons tijdsgewricht de computer, moet worden uitgedaagd; het is een door mensen gemaakte machine, en in beginsel is die niet onoverwinnelijk. Ik zou zelf niet

7

weten hoe het moet, maar ik vraag me af of we het erbij moeten laten zitten.