
Boekrecensie



Een genie ‘*molded out of faults*’

door Ton Appels

Bespreking van Walter Isaacson, Elon Musk (Nederlandse editie), Spectrum, Amsterdam, 2023, ISBN 9789000381609.

Weinigen zijn zo wereldwijd bekend en doen de gemoederen zo hoog oplopen als Elon Musk. Zijn puissante rijkdom (af en aan de rijkste man van de wereld), onvoorstelbare zakelijke successen (Tesla, SpaceX etc.), overname van Twitter, nauwe betrokkenheid bij kunstmatige intelligentie, uitgesproken publieke opinies en opwindende persoonlijke leven (11 kinderen, met soms bizarre namen, bij drie verschillende vrouwen) vormen een mix die hoe dan ook tot de verbeelding

spreekt maar tevens velen afstoot. Hij roept krachtige emoties op die variëren van grenzeloze bewondering tot intense haat.

Hoog tijd dus voor een diepgravende biografie die probeert de feiten op een rijtje te zetten, de gebeurtenissen in perspectief te plaatsen, de leugens en mythes te ontkrachten, duiding en nuance te geven, en de raadsels op te lossen (al is het maar ten dele). Wie is er beter geschikt om dit aan te pakken dan

Walter Isaacson, een ervaren en gerenommeerd Amerikaans schrijver van biografieën van onder andere Leonardo da Vinci, Steve Jobs en Henry Kissinger? En inderdaad, hij heeft een ronduit meesterlijke biografie afgeleverd waarin veel, maar natuurlijk niet alles, duidelijk wordt over deze unieke persoon. Iedereen die verder en dieper wil kijken dan de aan het begin van dit artikel genoemde bij het brede publiek bekende facetten – en dus oprecht geïnteresseerd is in een gedetailleerd en goed onderbouwd verslag, analyse en interpretatie – komt in deze biografie ruimschoots aan zijn trekken.

Moeilijke jeugd in Zuid-Afrika

Elon Musk werd op 28 juni 1971 geboren in Pretoria, Zuid-Afrika, als eerste kind van vader Errol Musk en moeder Maye Haldeman. Hun relatie was stormachtig en eigenlijk wilde Maye er al snel een punt achter zetten maar toen bleek dat ze zwanger was van Elon. Ze kregen nog twee kinderen, zoon Kimbal en dochter Tosca, maar na een hoop drama scheidden ze toen Elon acht was. Maye verhuisde met de drie kinderen naar Durban maar na twee jaar besloot Elon bij zijn vader in te trekken. Dat bleek een heel slechte beslissing.

Errol ontpopte zich als een grillig, gevoelloos en niet zelden wreed mens waaronder Elon zwaar geleden heeft. Elon zelf was sowieso al sociaal onbeholpen, had geen vrienden, was eenzaam en werd geregeld gepest en zo nu en dan in elkaar geslagen. Hij was afwezig in de klas (het hoofd van de school meende dat hij achterlijk was) en in zichzelf gekeerd. Zijn gewoonte om zijn medescholieren als “stom” aan te duiden was ook niet handig. Maar in plaats van begrip, warmte en steun

van zijn vader kreeg hij er thuis ook nog eens van langs met verwijten, vernederingen en straf. Deze combinatie van een moeilijk karakter, kennelijk Asperger, een vreselijke vader en een keiharde, vaak gewelddadige Zuid-Afrikaanse maatschappij was een ideaal recept voor een moeilijke jeugd.

Tegen deze achtergrond was het begrijpelijk dat hij zich op twee activiteiten stortte die van groot belang zijn geweest voor zijn verdere ontwikkeling. Hij begon al vanaf een jaar of negen fanatiek te lezen, ongetwijfeld mede vanuit de behoefte zich af te zonderen. Hij pluisde de encyclopedieën van zijn vader uit. Spoedig raakte hij geboeid door sciencefiction en daarmee samenhangende wezenlijke vraagstukken. Een favoriet boek was *The Moon Is a Harsh Mistress* van Robert Heinlein over een strafkolonie op de maan. Een andere favoriet waren de verhalen over robots van Isaac Asimov waarin vraagstukken over kunstmatige intelligentie *avant la lettre* aan de orde werden gesteld, zoals hoe we kunnen voorkomen dat robots hun eigen leven gaan leiden en de mensheid schade gaan berokkenen. Ook werd hij geboeid door existentiële vragen over de oorsprong van het universum en waarom dit bestaat. Typerend voor een boze puber koppelde hij dat aan het werk van filosofen als Nietzsche, Heidegger en Schopenhauer, hetgeen niet bepaald bevorderlijk was voor een zonnige dispositie. Maar de grootste invloed had *The Hitchhiker's Guide to the Galaxy* van Douglas Adams. Deze sciencefiction klassieker gaat over ene Arthur Dent die vlak voordat de aarde door aliens wordt vernietigd door een passerend ruimtevaartschip wordt gered en die vervolgens op onderzoek uitgaat in het heelal en allerlei avonturen beleeft. Hij ont-



dekt dat de aarde een gigantische supercomputer was die door een andere supercomputer was gecreëerd: *Deep Thought*. Deze was weer gebouwd om een antwoord te geven op de “*Ultimate Question of Life, the Universe, and Everything*”. Dit soort thema’s fascineerden de (zeer) jonge Elon Musk, en dat is nog steeds zo.

De tweede bezigheid waar hij zich op stortte waren videogames. Een vroege favoriet was *Dungeons & Dragons* eind jaren 70. Samen met zijn broer deed hij mee aan een toernooi in Johannesburg dat hij razendsnel won. De organisatoren beschuldigden hem aanvankelijk van fraude maar dat was onterecht. Op 13-jarige leeftijd creëerde hij een video-

game, *Blastar*, nadat hij zichzelf programmeren had aangeleerd. Hij is zijn hele leven frequent videogames blijven spelen met de nadruk op strategiespellen waarbij je veelal met tegenstanders moet meten en in uitdagende omstandigheden met veel gevaren snel beslissingen moet nemen. De mate van uitdaging en complexiteit kunnen stapsgewijs tot grote hoogte worden opgevoerd.

Op eigen benen

In 1989 emigreerde Elon op eigen houtje naar Canada nadat hij er zowel bij zijn vader als moeder tevergeefs op had aangedrongen die stap te zetten. Hij zag voor zichzelf geen toekomst in Zuid-Afrika. Eigenlijk wilde hij naar de VS maar dat lukte niet. Met 2.000 dollar van elke ouder vloog hij naar Montreal en ging per Greyhound Bus naar een neef die een boerderij had in Saskatchewan, meer dan 1.700 mijl verder. Bij een naburig dorp belde hij zijn neef, die van niets wist: “*Hey, it’s Elon, your cousin from South Africa. I’m at the bus station*”. Hij heeft daar zes weken gewoond en simpel werk verricht om vervolgens naar een halfbroer van zijn moeder in Vancouver te trekken. Daar werkte hij als schoonmaker van boilers in een houtzagerij; uiterst smerig werk. Toen zijn moeder en zus besloten naar Toronto te verkassen, trok hij bij hen in, aanvankelijk in een appartement met één slaapkamer waarbij moeder en dochter het bed deelden en Elon op de bank sliep.

In de herfst van 1990 begon hij de studie Industrial Relations aan Queen’s University in Kingston, Ontario, maar veel tijd werd besteed aan het spelen van *strategy games*. Hij kreeg een zomerbaan bij Scotiabank op de afdeling strategische planning en bedacht

een manier om geld te verdienen aan de zogenaamde *Brady Bonds*. Zijn voorstel werd afgewezen op basis van een motivatie die hem deed realiseren hoe suffig het bankwezen was geworden.

Queen's was niet uitdagend genoeg en hij besloot in 1992 aan de Universiteit van Pennsylvania (*Penn*) natuurkunde te gaan studeren. Hij focuste daarbij op drie terreinen: de relevantie van natuurkundige wetten voor het bouwen van raketten (waarmee je ook naar Mars kon gaan), elektrische auto's en zonne-energie. Hij schreef een paper getiteld '*The Importance of Being Solar*' waarvoor hij een 9,8 kreeg. Hij slaagde erin twee stages te regelen waarin elektrische auto's, het heelal en videogames aan bod kwamen. Na zijn afstuderen in de lente van 1995 besloot hij naar Silicon Valley te gaan omdat hij het opkomende internet niet wilde missen. Hij schreef zich weliswaar ook in bij Stanford maar vroeg onmiddellijk uitstel aan om zich geheel te kunnen richten op het uitwerken van zijn idee om een internetbedrijf op te zetten dat een onlineversie van de Gouden Gids ontwikkelt.

Musk de entrepreneur

Zijn broer Kimbal sloot zich bij hem aan en zij kregen 28.000 dollar van vader en 10.000 dollar van moeder (plus gebruik van haar creditcard omdat de broers er geen konden krijgen) als startkapitaal. Elon was dag en nacht software aan het coderen en sliep vaak onder zijn bureau op de grond (zonder kussen of slaapzak). Zij noemden hun bedrijf *Zip2* en toen de software ver genoeg ontwikkeld was, begonnen zij potentiële kapitaalverschaffers te benaderen. Begin 1996 kregen zij een eerste injectie van drie miljoen

dollar durfkapitaal. Met dit geld konden zij het product snel verder ontwikkelen en marketing en sales opzetten, waarna zij binnen een jaar al 140 licentiecontracten verkochten variërend tussen de 1.000 en 10.000 dollar per contract. Het bedrijf bleef groeien en werd in januari 1999 voor 307 miljoen dollar aan Compaq Computer verkocht. Elon, 27 jaar jong, kreeg 22 miljoen dollar. Hij kocht een groot appartement en schafte een McLaren F1-sportwagen van 1 miljoen dollar aan. Maar afgezien van de onmiddellijke kick was het duidelijk dat zijn hart en ambitie heel ergens anders lagen. Hij besloot het grootste deel van zijn vermogen, tijd en energie aan te wenden voor nieuwe, vaak uiterst riskante zakelijke initiatieven.

Na *Zip2* volgde er een volstrekt unieke en ongeëvenaarde serie bedrijven. Isaacson beschrijft ze in detail, inclusief alle problemen, uitdagingen, mislukkingen, intriges en bijna-doodervaringen. Hier moeten we volstaan met de kortst mogelijke opsomming:

X.com (start 1999): een online bank voor allerhande financiële transacties. Het vormde een directe uitdaging van het gevestigde banksysteem. Samenwerking en conflict met Max Levchin en Peter Thiel leidt uiteindelijk tot een fusie met:

PayPal (2000): is uitgegroeid tot een voor-aanstaande speler in de financiële dienstverlening. Maar na een reeks conflicten werd Musk er al snel uit gewerkt. Desondanks heeft hij een grote rol gespeeld bij de opzet en opstart, en zo'n 250 miljoen dollar verdiend bij de verkoop aan eBay in juli 2002. Hij heeft zich later verzoend met zijn grootste tegenspelers. Omzet in 2023: 29,7 miljard dollar.



SpaceX (2001): eerste en grootste private bouw- en operator van raketten. Tot dan werd dit beheerst en gemonopoliseerd door overheidsinstellingen (NASA) en een handvol *aerospace companies* (bijvoorbeeld Lockheed en Boeing). Musk had een driedelige motivatie. Ten eerste, zorgen en irritatie over de technologische achteruitgang sinds de maanlandingen. Vooruitgang is niet automatisch en kennis kan verloren gaan. Ten tweede, de optie om andere planeten te bevolken (Mars) als onze beschaving op de kwetsbare aarde wordt vernietigd (inslag asteroïde, nucleaire oorlog, opwarming aarde). Ten derde, Amerika is het land van pioniers, avonturiers en entrepreneurs. Die spirit moet weer terugkomen. Na hectische jaren vol tegenslagen en mislukkingen is SpaceX nu een doorslaand succes. Omzet in 2023: 8,7 miljard dollar.

Tesla (2003/2004): Musk heeft Tesla niet opgericht maar zich later ingekocht en de leiding overgenomen, hetgeen niet zonder slag of stoot ging. Hij bemoeide zich intensief met het design en de engineering van het eerste model, de Roadster, met continu zeer specifieke opmerkingen, suggesties en eisen. Hetzelfde gold voor de productie. Dit patroon herhaalde zich bij volgende modellen, waarbij Tesla diverse keren langs de rand van de afgrond scheerde. Het meest berucht was de ‘*Fremont Factory Hell*’ in 2018 bij de productie van Model 3. Het productieproces was overgeautomatiseerd en liep continu vast (Musk erkende dat dit zijn fout was). Om te overleven moest Tesla 5.000 auto’s per dag produceren maar men haalde er maar 2.000. Onder andere door hals over kop een extra productielijn in een enorme tent op te bouwen, en robots door mensen te vervangen, lukte het uiteindelijk toch. Musk verbleef dag

en nacht in de fabriek tussen de machines, menigee tot wanhoop drijvend met schier onmogelijke eisen. Tesla werd een doorslaand succes en stond aan de basis van de stormachtige opkomst van de elektrische auto en maakte van Musk de rijkste man van de wereld. De beurswaarde van Tesla steeg tot een veelvoud van die van andere autofabrikanten. Omzet in 2023: 96,7 miljard dollar.

Artificial intelligence (AI) (2012): Musks eerste publieke betrokkenheid bij AI manifesteert zich door een investering van 5 miljoen dollar in *DeepMind*, dat zich vooral bezighoudt met de gevaren van AI. Dit ligt Musk (nog steeds) na aan het hart en sluit aan bij thema’s die hem al van jongs af aan bezighouden. Samen met Sam Altman richtte hij in 2015 *OpenAI* op, een non-profit onderzoekslab. Maar hun wegen scheidden en OpenAI ging door en lanceerde het baanbrekende ChatGPT in 2023. Musk concentreerde zich ondertussen op AI voor Tesla als basis voor de zelfrijdende functie. Daarbij speelde ook *Optimus*, een mensachtige robot, een belangrijke rol. In 2023 lanceerde hij X.AI om de concurrentie met de vele andere AI initiatieven aan te gaan. Kortom, Musk is sinds lange tijd nauw bij AI betrokken, heeft er volop in geïnvesteerd, maar heeft nog geen positie als met Tesla en SpaceX weten op te bouwen.

Starlink (2015): internet via een web van satellieten. Valt onder SpaceX en is operationeel vanaf herfst 2019. Het web bracht steun aan Oekraïne nadat de Russen bij hun inval het reguliere internet hadden uitgeschakeld. Op dit moment is er een snelle groei van het aantal gebruikers wereldwijd.

The Boring Company (2016): richt zich op het



graven van high-tech tunnels (voor onder andere de hyperloop). Musk investeerde 100 miljoen dollar, maar het is nog niet van de grond gekomen.

Neuralink (2017): interface tussen mens en computer door het implanteren van een chip in de hersenen. De technologie is geïnspireerd door sciencefiction en de ontwikkeling zet door.

Twitter (2022): overname na lange strijd vol met allerlei wendingen. Musk was ontevreden met de links-liberale partijdigheid van het platform. Het hele proces is niet bepaald naar zijn wens verlopen, maar nu gaat hij er vol voor. Hij heeft drastisch in de organisatie gesneden, met onmiddellijke personeelsreducties van wel 90 procent. Zijn visie is om er een *app* van te maken waar je ‘alles’ mee kunt. De naam veranderde hij in X. Omzet 2021 (voor overname): 5,1 miljard dollar, maar dit is waarschijnlijk fors teruggelopen door afhakende adverteerders. Het lek lijkt nu echter boven water, al moet de toekomst dat echt uitwijzen.

Duiding

De levensloop van Musk, zowel persoonlijk als zakelijk, roept talloze vragen op. Het is de verdienste van Isaacson dat hij die levensloop helder en uitstekend geschreven heeft weergegeven met een knappe combinatie van distantie enerzijds en inzoomen op belangrijke aspecten en gebeurtenissen anderzijds. Hij verliest zich daarbij niet in goedkoop geopsychologiseer. Hij verschaft wel de broodnodige informatie die de lezer nodig heeft om zich een mening te vormen over het fenomeen Musk en om de bredere context te begrijpen.

Wat dat laatste betreft zijn er vanuit klassiek-liberaal oogpunt de nodige behartenswaardige observaties te doen. De eerste is dat het leven en werk van Musk illustreren hoezeer *individualisme* van doorslaggevende betekenis is. Zijn successen (en mislukkingen) zijn direct te herleiden tot zijn persoonlijke karakter en initiatieven. Zijn genadeloze focus, maniakale inzet, diepste overtuigingen en motivaties (hoe belachelijk ze soms ook overkomen), en hyperintelligentie zijn de bron van alles. Geen collectivistisch, *woke*-achtig geleuter over machtsstructuren, institutioneel racisme, koloniale erfenissen etc. Wél een uniek individu met ook de nodige tekortkomingen en duistere kanten.

Een tweede observatie betreft de dynamiek tussen vrijheid en ongelijkheid. Dat Musk alleen heeft kunnen slagen dankzij een hoge mate van vrijheid van denken en handelen, zo’n wezenlijk punt voor klassiek-liberalen, is evident. Maar dat dit gepaard gaat met extreme ongelijkheid, waarmee veel klassiek-liberalen het moeilijker hebben, is ook duidelijk. Maar heeft deze multimiljardair zijn enorme rijkdom niet meer dan verdiend? Heeft hij niet alleen al met Tesla een gigantische bijdrage geleverd aan het reduceren van CO₂-uitstoot? En is die bijdrage, die reële toegevoegde waarde in economische termen, niet vele malen groter dan die van al die miljoenen klimaatactivisten met hun vaak dwaze opvattingen en daaruit voortvloeiend irrationeel beleid?

In de derde plaats kan worden opgemerkt dat Musk in een aantal gevallen de vrijmarkteconomie, het kapitalisme, heeft opgeschud en behoed voor economisch en maatschappelijk schadelijke ontwikkelingen. Zo heeft

hij (mede) hoognodige concurrentie geïntroduceerd met bedrijven die in hoge mate indolent, verstard, bureaucratisch en risicomijdend waren geworden en in feite een soort oligopolie vormden. Voorbeelden zijn *retail banking* in de VS (denk in Nederland aan hoe ‘slagvaardig’ onze oligopolistische grootbanken zijn geworden) en *aerospace*. Raketten zijn nu beter, kunnen meer, en zijn goedkoper dan ooit dankzij SpaceX. En in de automobiellindustrie kunnen bedrijven als GM, Volkswagen en Renault in de verste verte niet tippen aan de efficiëntie en het innovatievermogen van Tesla. Dat Musk hierin is geslaagd dankzij het nemen van grote risico’s is even evident als noodzakelijk. Eindelijk worden alle traditionele producenten nu eens echt uitgedaagd (als de overheid ze tenminste niet te hulp schiet).

Aan het eind van zijn boeiende biografie refereert Isaacson aan Shakespeare om het complexe karakter van Musk samen te vatten. Zelfs de beste mensen zijn “*molded out of faults*”, schreef Shakespeare. Musk heeft volop slechte eigenschappen maar zonder deze had hij veel minder tot stand gebracht. Dat is een waarheid als een koe.

Dr. Ton Appels is econoom en publicist. Hij is auteur van Pleidooi voor het kapitalisme (Maklu Uitgevers, 2021).