

OLIFANTEN LATEN VLIEGEN

Steven S. Hoffman

Olifanten laten vliegen

*Radicale innovatie
in organisaties*

SCRIPTUM

Oorspronkelijke titel *Make Elephants Fly: The Process of Radical Innovation*
Vertaling Raymond Gijsen

© 2018 Steven S. Hoffman
Nederlandse vertaling © 2019 Scriptum, Schiedam

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any other means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or by any other information storage and retrieval system, without permission from the publishers.

ISBN 978 94 6319 094 7 | NUR 801

www.scriptum.nl
[Twitter.com/scriptumNL](https://twitter.com/scriptumNL)
Facebook.com/UitgeverijScriptum

*Voor Mike & Sharna Hoffman
en Naomi Kokubo*

Inhoud

Logboek 9

DEEL I ***De essentie van innovatie***

1	De innovatievector	17
2	Technologie is niet het antwoord	22
3	Inventieve ecosystemen	30
4	Let op de golven	35
5	Kopiëren versus creëren	42

DEEL II ***Hoe gaat de starter te werk?***

6	Denk klein	49
7	Kleine teams	52
8	Klein budget	61
9	Weinig tijd	68
10	Beperkte scope	76
11	De grote kans	82

DEEL III ***De mentaliteit en methoden van de startup***

12	Stel je overtuigingen ter discussie	95
13	Niets te verliezen	102
14	Innovatie in ontwerp	106
15	Innovatie in het businessmodel	114

16	De valkuil van de constructeur	121
17	Doelgericht prototype	124

DEEL IV **Op weg naar baanbrekende innovatie**

18	Vat de essentie	131
19	Betrek je klanten	139
20	Observeer	145
21	Benut het ecosysteem	152
22	Gegevens liegen niet	160
23	Waarde is belangrijker dan geld	171

DEEL V **Interne innovatie**

24	De factor angst	185
25	Innovatiecultuur	192
26	Wat heb je geleerd?	205
27	Ten onder	213
28	Maak ruim baan	224
29	Stem motieven af	237

DEEL VI **Obstakels overwinnen**

30	Snelheid en organisatie	247
31	Snel itereren	258
32	Verdwaald	265
33	De macht van mensen	273
34	Ga op een andere manier denken	279
35	Eén winnaar	288

BIJLAGE	Soorten innovatie en innovatiegebieden	295
---------	--	-----

Eindnoten	305
Index	306
Over de auteur	320

Logboek

Ik heb dit boek geschreven om inzicht te geven in het innovatieproces achter de belangrijkste startup-fabriek ter wereld en hoe dat proces ons leven en onze welvaart vernieuwt. In de afgelopen tien jaar heb ik in San Francisco met honderden startende ondernemers gewerkt. Ik heb hen wegwijs gemaakt in de methoden, modellen en mentaliteit van Silicon Valley en hielp met dat alles baanbrekende producten en diensten uit te brengen. Innovatie is niet eenvoudig. Het is geen strak, recht pad van begin naar eind. Innovatie is onvoorspelbaar. Het is onpraktisch. En het is een ongelooflijk moeilijk proces. Daarom bakken heel veel mensen en organisaties er ook niets van. Het is alsof je probeert een olifant te laten vliegen. Innovatie is tegenwoordig echter ook de grootste bron van waardecreatie. Als je niet innoveert, dan mis je de boot.

Of je nu voor jezelf of voor iemand anders werkt, in de wereld van nu moet je innoveren om te kunnen blijven concurreren. Het maakt niet uit of je een starter bent, een topmanager, een kleine ondernemer, een freelancer of een professional – er komt hoe dan ook een technologie aan die jouw branche fundamenteel zal veranderen. Als jij die technologie niet benut, dan doet iemand anders dat wel. Innovatie is niet langer een keuze. Het is het toegangsbewijs voor de markt: als je niet innoveert, doe je niet mee.

Voor zowat iedere grote onderneming heeft innovatie tegenwoordig de allerhoogste prioriteit. Toch denkt nog niet één op de vier topmanagers dat de eigen organisatie er goed in is. De druk om te innoveren wordt steeds groter, en de prijs die wordt betaald wanneer het niet lukt steeds hoger. Intussen wil het bij de meeste ondernemingen maar niet opschieten. Ze bedienen zich allemaal nog steeds van methoden die decennia

geleden zijn bedacht en die inmiddels allang achterhaald zijn. Daarom, ook, verliezen de allergrootste ondernemingen ter wereld soms een complete markt aan een startup waarvan ze nog nooit hadden gehoord.

Als de ‘kapitein’ van Founders Space, een van de meest vooraanstaande *incubators* en *accelerators* wereldwijd, opereer ik al tijden in de frontlinie van innovatie. Ze noemen mij Kapitein Hoff, en ik werk heel direct samen met startups in Silicon Valley. Ik help hen met de ontwikkeling van hun businessmodel en met het maken van baanbrekende producten. Ik help hen kapitaal aan te trekken. En ik help hen bij het opschalen van het bedrijf. In dat hele proces experimenteren de oprichters voortdurend. Er gaat van alles mis, en daar leren ze dan weer van. Als hun leraar en mentor heb ik waardevolle inzichten ontwikkeld over de manier waarop een succesvol team van een vaag en halfbakken idee een nieuwe kaskraker kan maken.

In dit boek laat ik je zien hoe zowel succesvolle startups als gevestigde ondernemingen te werk gaan om nieuwe producten en diensten op de markt te brengen. Ook geef ik de antwoorden op de cruciale vragen voor iedere innovator:

- Hoe innoveren de entrepreneurs in Silicon Valley?
- Waarom lopen sommige van de slimste ondernemingen vast in het innovatieproces?
- Hoe kan een innovatieteam het beste worden gestructureerd?
- Wie moeten er in die teams zitten, en wat moeten zij kunnen?
- Hoe kan er worden geïnnoveerd in een grote organisatie?
- Welke methoden en processen leveren aanhoudende resultaten op?
- Hoe benoem je de volgende miljardenkans?

De antwoorden op deze vragen liggen niet voor het oprapen. Innovatie is een ingewikkeld, rommelig en vaak troebel proces. Toch zal ik dit proces stap voor stap uit de doeken doen, en tot in detail laten zien hoe het ook in jouw onderneming kan worden opgetuigd. Ik leg uit hoe je de lessen kunt overnemen en in iedere gevestigde onderneming kunt toepassen – of het nu een startup is, een familiebedrijf of een multinational.

Ik denk dat ik dat alles goed kan uitleggen omdat ik het allemaal zelf in de praktijk heb gedaan. Ik was een van de medeoprichters bij drie met durfkapitaal gefinancierde startups. Ik heb ‘met mijn voeten in de modder van de loopgraven gestaan’ en gevochten om de juiste koers

voor mijn bedrijven te vinden. Ik heb aan den lijve ervaren hoe zwaar het is. Ik heb de zeepbel van de dot-coms zien groeien en uit elkaar zien spatten. Ik heb de financiële crisis van 2008 meegemaakt. Ik heb enkele van de hoogste golven in de technologie actief meebeleefd. Al die ervaring, successen en bloed, zweet en tranen vormen de basis voor wat ik te vertellen heb.

Ik heb ook gewerkt voor grote, beursgenoteerde ondernemingen, waaronder Infospace en SEGA. Ik heb managers gecoacht bij onder meer IBM, Fujitsu en Huawei. Ik heb allerlei familiebedrijven her en der in Azië geholpen. Door mijn veelzijdige achtergrond kan ik innovatie bezien door de bril van de starter die bijna geen cent te makken heeft, maar ook door die van de topmanager bij een groot concern. Ik bekijk innovatie in dit boek vanuit beide gezichtspunten. Ik laat zien hoe innovatie uitpakt bij zowel een startup als sommige van de allergrootste conglomeraten ter wereld.

Wat is dat Founders Space dan helemaal? Founders Space is een *incubator* en een *accelerator* – een broeikas en groeiversneller – voor startende bedrijven. De meeste mensen begrijpen niet goed wat incubators en accelerators doen, dus laat me dat even uitleggen.

Een *incubator*, bijvoorbeeld Idealab van Bill Gross, gaat meestal aan de slag met eigen ideeën en brengt het team en de financiering, bedrijfsmiddelen en relaties bij elkaar om er een succesvol bedrijf van te maken.

Een *accelerator* creëert geen bedrijven maar trekt jonge bedrijven – bedrijven in een pril ontwikkelingsstadium – aan, en geeft die de begeleiding, middelen, relaties, opleiding en financiering die ze nodig hebben om sneller te groeien.

Hoe komt iemand ertoe om een eigen incubator en accelerator op te zetten? Vijf jaar geleden besloot ik na mijn derde met durfkapitaal gefinancierde startup een pauze in te lassen. Velen van mijn vrienden werkten op dat moment aan hun eigen startup in Silicon Valley en vroegen mij om advies. ‘Steve, je moet me helpen!’, zeiden ze. ‘Hoe kom ik aan financiering? Hoe maak ik een businessplan? Wie moet ik vragen voor mijn raad van advies?’

Ik gaf graag antwoord op hun vragen over financiering, productontwikkeling, ontwerp en marktstrategie. Na een paar maanden realiseerde ik me dat de meeste starters met dezelfde vragen zaten. Dus postte ik antwoorden op die vragen in mijn blog. Sommige van die posts gingen

als een lopend vuurtje rond. Al snel kreeg ik ook vragen van starters die ik niet kende. Dat was het begin van Founders Space.

Mijn collega's en ik begonnen bijeenkomsten (*meetups*) te organiseren in San Francisco en Silicon Valley. Onze evenementen en ronde-tafelbijeenkomsten werden zo populair dat ze uitwaaierden naar Los Angeles, New York, Texas en zelfs Singapore. In de loop der jaren ontwikkelde Founders Space zich van een hobby die ik erbij deed en liefdewerkoud-papier tot een internationale toko waar ik meer dan fulltime mijn handen vol aan had. Founders Space heeft inmiddels meer dan vijftig strategische samenwerkingspartners wereldwijd. Ons hoofdkantoor zit in San Francisco. In eerste instantie was ons doel om startups van over de hele wereld te laten tappen uit het ecosysteem van Silicon Valley. Naarmate we als organisatie groeiden, werd ook onze missie breder. Nu vormen we samen met onze strategische partners een internationale organisatie die in 22 landen actief is. Wij vinden dat innovators internationaal moeten denken. Founders Space heeft zich ontwikkeld tot een centrum voor opleiding en kennisuitwisseling ten behoeve van entrepreneurs over de hele wereld.

We zijn heel druk geweest met Europa en inmiddels breiden we snel uit in Azië. We organiseren intensieve cursussen in heel China, in Taiwan en in Korea. In Sjanghai hebben we een Founders Space Incubator geopend, en er zijn plannen om dat ook te doen in Japan en Duitsland. We willen wereldwijd expanderen. Zuidoost-Azië en Latijns-Amerika zijn nu aan de beurt. In de afgelopen twee jaar hebben duizenden startups onze seminars bezocht en hebben meer dan vierhonderd startende ondernemers ons incubator-programma doorlopen. Tot onze succesverhalen behoort een van de snelst groeiende bezorgbedrijven voor biologische levensmiddelen en de best verdienende ontwikkelaar van virtual-reality-games, samen met startups die met behulp van kunstmatige intelligentie, big data en het Internet of Things (IoT) onze woningen, onze werkomgevingen en ons leven op een nieuwe leest schoeien.

Waarom vond ik dat ik dit boek moest schrijven? Er zijn immers al veel boeken over innovatie te krijgen. Geen daarvan behandelt echter de processen en methoden van een incubator uit Silicon Valley en laat zien hoe die kunnen worden toegepast bij allerlei verschillende bedrijven, van de grote concerns tot de starters in de spreekwoordelijke garage. Die kennis in combinatie met mijn eigen, persoonlijke ervaring geven mij een diepgaand inzicht in de manier waarop innovatie tot stand komt in

allerlei verschillende organisaties, culturen en bedrijfsomgevingen. Dat alles kan ik samenballen tot iets wat iedereen kan toepassen. Met dit boek wil ik jou laten zien hoe je de ideeën, de energie en het vernuft van Silicon Valley voor je kunt laten werken in je eigen bedrijf – zodat je de concurrentie te slim af kunt zijn en kunt verslaan. Wanneer je dit boek eenmaal hebt gelezen en de inzichten eruit hebt verwerkt, kun je hopelijk vleugels geven aan dat onmogelijk grote idee van je.

DEEL I

**DE ESSENTIE VAN
INNOVATIE**

HOOFDSTUK 1

De innovatievector



‘Nieuwe technologie is als een wals. Als je er niet
bovenop zit, word je een deel van het wegdek.’

– *Stewart Brand, oprichter van The Whole Earth Catalog*

Innovatie is niets nieuws. We innoveren al sinds de prehistorie. De eerste grote innovatie vond plaats toen de mens in aanraking kwam met het vuur en uitwerkte hoe dat kon worden gebruikt om zich te warmen, vlees te bereiden, vijanden op afstand te houden en licht te hebben in het donker. Er is sindsdien niet veel veranderd. We doorlopen nog steeds hetzelfde proces, maar dan met meer kennis, beter gereedschap en betere samenwerking.

De allerbelangrijkste innovatie uit de hele geschiedenis was misschien wel de drukpers van Johannes Gutenberg. Het lijkt achteraf zo eenvoudig: losse drukletters. Maar de invloed ervan was enorm. Die ene innovatie maakte het mogelijk om op een ongehoorde schaal kennis te verspreiden en ideeën uit te wisselen. De informatiestroom die daardoor op gang werd gebracht, leidde tot de Renaissance, de Reformatie en de Wetenschappelijke Revolutie. Deze ongekennde uitbarsting van kennisuitwisseling legde de basis voor onze moderne wereld.

Tienduizenden jaren lang ontwikkelden we ons heel gestaag. Doordat we de kunst onder de knie kregen om op grote schaal informatie te organiseren, delen en gebruiken, werden we echter de ‘donkere’ Middeleeuwen uit geschoten, de Verlichting in, en vervolgens naar alles wat erop volgde. Als we innovatie bezien door een historische bril, dan was de uitvinding van de boekdrukkunst het punt in de geschiedenis waarop exponentiële groei werd ingezet. De versnelling die toen begon, zette door in de Industriële Revolutie en vervolgens het Informatietijdperk

naarmate meer informatie en middelen binnen het bereik kwamen van meer mensen dan in alle voorafgaande duizenden jaren bij elkaar. Vandaag de dag kunnen landen uit de Tweede en de Derde Wereld beschikken over precies dezelfde kennis als de landen uit de Eerste. Ondernemende studenten aan de universiteit van Nairobi kunnen putten uit dezelfde online-fora, discussiegroepen en informatie als studenten in New York, Berlijn en Tokio.

Nu staan we aan de vooravond van de volgende grote stap voorwaarts. We staan op de drempel van het Cognitieve Tijdperk. Door kunstmatige intelligentie zullen machines zelfstandig kunnen gaan denken bij het verwerken van kolossale hoeveelheden gegevens. Machines zullen zelfstandig ingewikkelde beslissingen kunnen nemen, en op een niet eerder vertoonde schaal met elkaar gaan communiceren. De besluitvorming zal verschuiven van mens naar computer naarmate we steeds meer routineuze en complexe beslissingen overlaten aan machines. Over slechts enkele decennia zullen we microprocessors in alle delen van ons lichaam hebben zitten. Daarmee zullen we langer kunnen leven, onze cognitieve vermogens uitbreiden en de wereld nog meer naar onze hand zetten. Over een tijdje zal er zo'n symbiose zijn ontstaan tussen mens en computer dat onze besluitvorming niet langer plaatsvindt in onze hoofden maar in de cloud. Onze hersenen zullen direct en onophoudelijk zijn aangesloten op internet.

Een fantasieverhaal? Nee hoor! Wetenschappers hebben in laboratoria al draadloze chips geïmplantéerd in de hersenen van apen. Daarmee kunnen die apen met hun gedachten een robotarm bedienen die hun te eten geeft. In een ander experiment werden de apen in elektrische rolstoelen gezet, die ze louter op denkkracht in een kamer konden laten rondrijden. Als apen dit kunnen, dan kunnen mensen het ook. Als men vandaag nog een chip in mijn hersenen implanteerde, dan zou ik enkel met mijn gedachten het licht in mijn huis aan en uit kunnen doen, mijn telefoon beantwoorden en een voertuig besturen.

Dat is nog niet alles. Wetenschappers hebben recentelijk een rat geleerd om een bepaalde plek te bereiken waar voer was neergelegd. Dat kostte de nodige moeite, want de rat moest leren via welke route hij bij het voer kon komen. Vervolgens sloten de wetenschappers de hersenen van de rat aan op het internet en koppelden die direct aan de hersenen van een andere rat op een andere locatie. Die tweede rat wist meteen, zonder enige training, hoe ook hij bij dat voer kon komen. Kortom, de

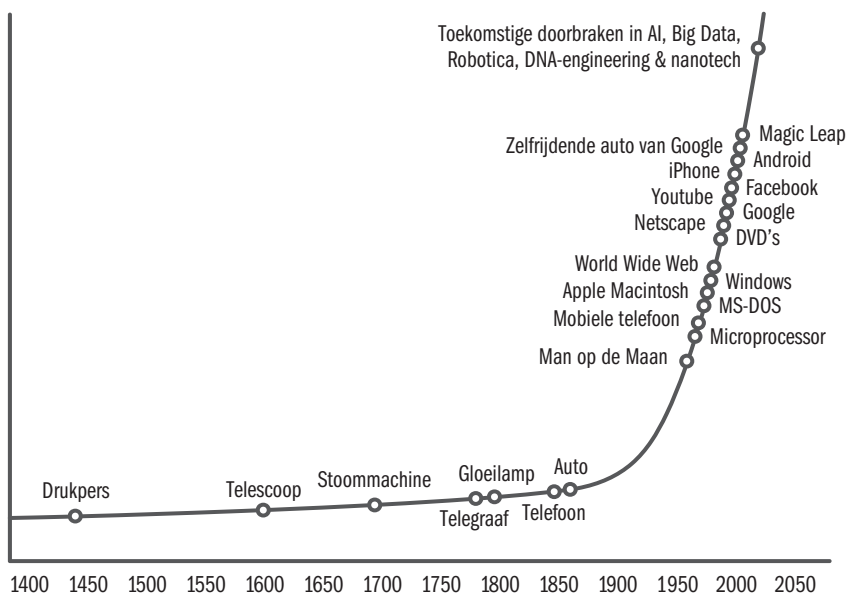
wetenschappers waren erin geslaagd informatie direct van het ene levende brein over te hevelen naar een ander brein.

Het lijkt science fiction, maar het gebeurt nu. Kijken we naar de toekomst, dan kunnen we ons gemakkelijk een tijd voorstellen waarin we niet langer naar school hoeven te gaan. We zullen dan gewoon alle kennis die we nodig hebben kunnen downloaden in onze hersenen. We zullen zelfs de gedachten, herinneringen en emoties van andere mensen kunnen downloaden. Misschien hebben we er niet eens chips in onze hersenen voor nodig. In de toekomst kunnen we dit misschien doen met koppelingen tussen hersenen en computers op basis van elektro-encefalografie of vergelijkbare technologie. Net zoals mensen zich nu niet meer kunnen voorstellen hoe het is om te leven zonder smartphone, zullen we ons in de toekomst niet kunnen voorstellen dat we het moeten doen zonder een directe aansluiting van onze hersenen op internet.

Voeg daarbij de vooruitgang die nu wordt geboekt in DNA-editing, robotica, nanotechnologie, big data en kunstmatige intelligentie, en het perspectief is dat we over twintig jaar in een volstrekt andere wereld leven. Dat klinkt angstaanjagend, maar dat hoeft het niet te zijn. Als een van onze prehistorische voorouders naar de wereld van vandaag werd gestraald, dan zou die onze wereld van vandaag volstrekt niet kunnen begrijpen – maar wij vinden hem volstrekt normaal. Vergeet niet dat nog maar vrij kort geleden negentig procent van de wereldbevolking op het land werkte, met dieren als het enige hulpmiddel. Over een tijdje is de notie van mensen die in fabrieken en dienstverlening werken een verhaal uit de oude doos. Door de technologische ontwikkelingen zullen mensen de vrijheid krijgen om creatiever werk te doen. We zullen dingen kunnen ervaren en doen die we niet voor mogelijk hadden gehouden. We zullen enkele van de meest dringende problemen in de wereld kunnen oplossen, zoals de klimaatverandering, voedselvoorziening, de aftakeling van de leefomgeving en epidemieën. Ook zullen we een andere kijk krijgen op onszelf, en op het heelal. Technologische innovatie is niet alleen de volgende stap in de evolutie van de mens als soort, maar vormt ook de sleutel tot ons voortbestaan. Zonder radicale innovatie kunnen we onze huidige manier van leven niet volhouden.

Gelukkig groeit ons innovatievermogen exponentieel met iedere sprong voorwaarts die we maken. Het is vergelijkbaar met de Wet van Moore. Volgens die ‘wet’ verdubbelt het aantal transistors op een printplaatje ongeveer iedere twee jaar, met als gevolg dat het computerver-

mogen in de loop der tijd exponentieel toeneemt. Dit inzicht was van Gordon Moore, de medeoprichter van Intel, en heeft zich inmiddels tientallen jaren bewezen. Onlangs kwam deze ‘wet’ echter niet meer uit, maar dat had te maken met de beperkte formulering ervan. Die gold namelijk enkel het rekenvermogen van microchips met hun fysieke beperkingen. Moore had zijn wet eigenlijk moeten formuleren voor innovatie als zodanig. Het innovatietempo valt niet zo gemakkelijk te kwantificeren. Maar als we de vooruitgang van de afgelopen tweeduizend jaar bekijken, dan zien we duidelijk een meer dan lineaire ontwikkeling.



De technologische ontwikkeling verloopt steeds sneller

Probeer je de innovatiekromme van de komende paar decennia voor te stellen. Waar je ook je inkomen mee verdient, je maakt deel uit van een kolossale verandering die ertoe zal leiden dat je baan, je leven en je zelfbeeld volkomen zullen veranderen. We krijgen te maken met bijzonder ingrijpende en onthullende veranderingen. Wat wij vandaag verstaan onder werk zal niet langer het terrein zijn van de mens, en wat wij houden voor onze eigen, persoonlijke gedachten en ervaringen zal zijn verweven met die van machines. Dan wordt afgerekend met de fysieke

beperkingen van onze hersenen en ons lichaam. Dit alles zal zich voltrekken tijdens het leven van onze kinderen. Wie de grenzen van wetenschap, techniek en bedrijfsleven verlegt, zal er de vruchten van plukken en kan de toekomst vormgeven.

Mythe: innovatie is een geleidelijk proces

Zelf maak ik me ook schuldig aan deze mythe wanneer ik de innovatiekromme te simplistisch voorstel, namelijk als een vlotte ontwikkeling omhoog naar exponentiële groei. In werkelijkheid gaat het altijd gepaard met vallen en opstaan. Eén stap vooruit, dan twee achteruit, dan drie achteruit. Politieke onrust, oorlogen, hongersnood en natuurrampen kunnen de ontwikkeling allemaal beïnvloeden.

Neem de Oude Grieken. Die hadden allerlei innovaties en theorieën ontwikkeld die vervolgens in vergetelheid raakten, tot aan de Renaissance. De Griekse filosofen Leucippus en Democritus, bijvoorbeeld, ontwikkelden al in de vijfde eeuw voor onze jaartelling de notie van het atoom. Hun theorie was echter in strijd met zowel het aristotelische als het christelijke dogma en werd tot de zestiende-zeventiende eeuw onderdrukt. Idem de gedachte dat de Aarde rond was, die de Grieken in de zesde eeuw voor het begin van onze jaartelling ontwikkelden.

Ondanks dergelijke grote tegenslagen is de grote lijn van de geschiedenis er een van vooruitgang. Die kromme ziet er eerder gekarteld dan glad uit, maar de algemene tendens is omhoog en het innovatietempo neemt toe.