

Louis De Jaeger

**Ontwerp
je eigen
voedsel
bos**

STERCK & DE VREESE

© 2023 Louis De Jaeger | uitgeverij Sterck & De Vreese

Omslagontwerp: Sam Gobin

Boekverzorging: Sander Pinkse

Foto auteur, achterkant omslag: James Arthur

Illustraties: Bor Borren

ISBN 978 90 5615 884 2

NUR 423

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van uitgeverij Sterck & De Vreese, postbus 234, 8400 AE Gorredijk, Nederland –info@sterckendevreese.nl.

De uitgeverij heeft ernaar gestreefd alle copyrights van de in deze uitgave opgenomen illustraties te achterhalen. Aan hen die desondanks menen alsnog rechten te kunnen doen gelden, wordt verzocht contact op te nemen met Sterck & De Vreese.

Sterck & De Vreese is onderdeel van
20 leafdesdichten en in liet fan wanhoop bv

www.sterckendevreese.nl

Inhoudsopgave

Aanbevelingen 11

Voorwoord 17

Woord vooraf 21

Deel 1 De redenen achter een voedselbos

- 1 **Waarom een voedselbos? 27**
- 2 **De huidige landbouw- en klimaatproblematiek 29**
 - 1.1 Inleiding 29
 - 1.2 Onbalansen 29
 - 1.2.1 Water 30
 - 1.2.2 Koolstof 31
 - 1.2.3 Biodiversiteit 37
- 3 **Wat is een voedselbos? 40**
 - 3.1 Types voedselbos 43
 - 3.2 Wat is een voedselbos niet? 50
- 4 **Voedselbosethiek 54**

Deel 2 Analyse

- 5 **Waarom wil je een voedselbos? 57**
 - 5.1 Wie bezielt het voedselbos? 58
 - 5.2 De loterij-oefening 59
 - 5.3 DNA 61
 - 5.4 Start met waarom 62
 - 5.5 Het interview 63
- 6 **Terrein huren of kopen of ...? 65**

- 7 Je terrein in kaart brengen 69**
 - 7.1 Van wie is dit voedselbos? 69
 - 7.2 De juiste spullen bij elkaar zoeken 69
 - 7.3 Je ontwerpplan klaarmaken 71
 - 7.4 In kaart brengen 72
 - 7.4.1 Landmeter 72
 - 7.4.2 Google, onze vriend 73
 - 7.4.3 Geo, onze beste vriend 74
 - 7.4.4 Meten met de drone 77
 - 7.4.5 Meten met de smartphone 77
 - 7.4.6 Meten met een meetlint of meettoestel 78
 - 7.4.7 Hoogtelijnen meten met het A-Frame, communicerende vaten of laser 81
 - 7.5 Meetresultaat 82
 - 7.6 Wetgeving 84
 - 7.6.1 Vlaanderen 84
 - 7.6.2 Wallonië 87
 - 7.6.3 Nederland 87

- 8 Observatie 90**
 - 8.1 Abiotische factoren 90
 - 8.1.1 Wind 90
 - 8.1.2 Temperatuur 91
 - 8.1.3 Water 91
 - 8.1.4 Bodem 95
 - 8.2 Biotische factoren 107
 - 8.2.1 Aanwezige flora 107
 - 8.2.2 Aanwezige fauna 112

Deel 3 Het ontwerp

- 9 Financiële planning 115**
 - 9.1 De aankoop van grond 115
 - 9.1.1 Plantmateriaal 117
 - 9.1.2 Subsidies 117
 - 9.1.3 Een mini-businessplan 120
 - Businessplan 126

- 10 Bepaal de verschillende zones 127**
 - 10.1 De vijf permacultuurzones 127
 - 10.2 Welk soort voedselbos wil je realiseren? 128
 - 10.2.1 Voedselproductie 129

- 10.2.2 Dieren 131
- 10.2.3 Beleving 133
- 10.2.4 Gebouwen 136
- 10.2.5 Manieren om te verkopen 141
- 10.3 Welke functie krijgt iedere zone? 143
- 10.4 Random combinaties voor de fun 144

- 11 De schaal van permanentie 145**
 - 11.1 Schaal van permanentie 145
 - 11.2 De sociale schaal van permanentie 146
 - 11.3 De gebouwen 148
 - 11.4 Water 151
 - 11.5 Grondwerken 153
 - 11.6 Keyline design 156
 - 11.7 De windbarrière 161
 - 11.8 De paden en wegen 163

- 12 De ontwerpstructuur 164**
 - 12.1 Rekening houden met de zon 164
 - 12.2 Leren uit de natuur: patronen 167
 - 12.3 Inspiratie uit andere ontwerpen 176
 - 12.4 Spanning in het ontwerp 178
 - 12.5 Balans tussen open en gesloten 179

- 13 Plantafstanden 189**
 - 13.1 Het magische getal: 3,5 m 190
 - 13.2 De ingrediënten 190
 - 13.2.1 De bomen 190
 - 13.2.2 Kleinfruit 192
 - 13.2.3 Hakhout 192
 - 13.2.4 Paden 193
 - 13.2.5 Bodembedekkers 194

- 14 Beplantingsvoorbeelden 195**
 - 14.1 Kleinfruit 195
 - 14.2 Met hakhoutzone 198
 - 14.3 Hoogstammen 201
 - 14.4 Plantverbanden 202
 - 14.5 Productie-voedselbos summum 203
 - 14.6 De suntrap 207
 - 14.7 Grilligere vormen 210
 - 14.8 De mandalatuin 211
 - 14.8.1 Concentrische cirkels 211

- 14.8.2 Radiale verdeling 212
- 14.8.3 Zonnestralen 213
- 14.8.4 Nog enkele nota's 213

- 15 **Natuurlijke plantafstanden imiteren 214**
 - 15.1 Hoe de natuur het doet 214
 - 15.2 Wijkers blijvers 220
 - 15.3 Wat als je systeem matuur is? 223

Deel 4 Plantenkeuze

- 16 **Plantgildes 229**
- 17 **De juiste plant op de juiste plaats 234**
 - 17.1 Dé internationale detectivetool 235
 - 17.2 Plantenzoekmachines 235
 - 17.2.1 Plants for a future 236
 - 17.2.2 Goede plantendatabases 238
 - 17.2.3 Voedselbos.eu 238
 - 17.2.4 De Woudezel 238
 - 17.2.5 Vasteplant.be 238
- 18 **De top 100-voedselbosplanten 239**
 - 18.1 De virtuele lijst 319
 - 18.2 Op voedselbos- en kwekerijrondrit 320
 - 18.3 Toetsen aan de markt en je passie 320
 - 18.4 Samenstellen van je kalenderlijst 321
 - 18.5 Bepantingsplan maken 323
 - 18.6 Plantenlijst 326

Deel 5 De aanplant

- 19 **De bodem klaarmaken 330**
 - 19.1 Vertreksituaties 330
 - 19.1.1 Akker 330
 - 19.1.2 Grasland 330
 - 19.1.3 Bos-achtige grond 331
 - 19.2 Bodemverbetering 332
 - 19.3 Zaadmengsels 333
 - 19.3.1 Biofumigatie 333
 - 19.3.2 Gewone onderbegroeiing door middel van inzaaien 333
 - 19.4 Net voor het planten 336

- 20 De aanplant 337**
 - 20.1 Waar kopen? 337
 - 20.2 Hoe aanplanten? 338
 - 20.3 Plantgat bemesten 339
 - 20.4 Na het planten van bomen 339
 - 20.5 Wat kan er mislopen? 340
 - 20.5.1 Menselijke fouten 340
 - 20.5.2 De wil van het universum 340

- 21 Planten vermeerderen 342**
 - 21.1 Generatieve methode 342
 - 21.1.1 De drijftest 343
 - 21.1.2 Kiemrust 343
 - 21.1.3 Stratificeren 343
 - 21.1.4 Zaaihacks 345
 - 21.2 Vegetatief vermeerderen 345
 - 21.2.1 Stekken 345
 - 21.2.2 Stekhacks 347
 - 21.2.3 Marcotteren 348
 - 21.2.4 Afleggen 348
 - 21.3 In vitro 349
 - 21.4 Enten en oculeren 349
 - 21.4.1 Enten 350
 - 21.4.2 Oculeren 351

- 22 Onderhoud 353**
 - 22.1 Paden vrijhouden 353
 - 22.2 Bomen en struiken snoeien 354
 - 22.3 Onkruid verwijderen of opeten 358
 - 22.3.1 Kleinfruit snoeien 359
 - 22.3.2 Chop & drop 360
 - 22.4 Oogsten 360

Deel 6 Meer dan een voedselbos

- 23 Een community opbouwen 362**
 - 23.1 De boodschap 362
 - 23.2 De pers 362
 - 23.3 Social media 362
 - 23.4 Een website 363
 - 23.5 De nieuwsbrief 363
 - 23.6 Activiteiten organiseren 364

24 Herstel van het mozaïeklandschap 365

25 Creëer een eetbaar landschap 366

Nawoord 369

Voedselbos berekentool 371

Fruitentkalender 374

Fruitstekkalender 375

Dankwoord 377

Noten 379

Fotoverantwoording 382

Aanbevelingen

Martin Crawford *voedselbosexpert en auteur*

De voedselbosbeweging begon in Australië, Engeland en de Verenigde Staten in de jaren tachtig en wint snel terrein in deze uitdagende tijden. In de jaren 2020 kwam er focus op voedselbossen in België en Nederland. Als reactie op de meest intensieve landbouw ter wereld werd een momentum is gecreëerd, lokale en nationale regeringen zijn bereid om te helpen, overal ontstaan voedselbossen.

In dit boek moedigt Louis de Jaeger de lezer aan om systematisch het voedselbos van zijn dromen te ontwerpen. Om voedselbossen en werkelijk duurzame teeltsystemen te creëren moeten we de complexiteit omarmen - iets waar de moderne landbouw korte metten mee heeft gemaakt - en alle gidsen om ons daarbij te helpen zijn welkom.

Complexiteit kan ontmoedigend zijn en deze systematische ontwerphandleiding leidt de lezer stap voor stap door een duidelijk en haalbaar proces.

De wereld staat de komende decennia voor enorme uitdagingen, en als individuen kunnen we de planeet niet “redden”. Maar het maakt wel uit wat we doen en hoe we ons leven leiden. Door voedselbossen te beginnen, planten we hoop en inspiratie, die hard nodig zijn.

En we kiezen voor een “goed bestaan”, niet alleen voor onszelf, maar ook voor de mensen om ons heen in de toekomst. Louis heeft goed werk verricht door mensen te helpen bij het ontwerpen van voedselbossen die leiden naar een beter en gelukkiger leven.

Geoff Lawton *permacultuurexpert*

De details in het boek zijn zeer indrukwekkend. Het is een goede voorbereiding voor mensen om te begrijpen waar ze aan beginnen. Een voedselbos is een doorlopende activiteit, het stopt niet zomaar, het gaat oneindig door omdat we het hebben over zeer lang levende elementen.

Een voedselbos start je niet alleen voor jezelf, maar voor een hele generatie en voor alle generaties die komen. Dus als je start met een echt goed voorbereide, gedetailleerde aanpak, leidt dit tot een duurzaam systeem op lange termijn dat kan worden nagelaten aan de volgende generatie en dat oneindig kan doorgaan.

Stefan Sobkowiak *The Permaculture Orchard*

Het lezen van het fantastische boek van Louis De Jaeger doet me beseffen wat voor geestverwanten we zijn. We delen een gemeenschappelijke missie: mensen inspireren om zoveel mogelijk hectares met eetbare bomen aan te leggen, Louis met voedselbossen, ik met Permacultuurboomgaarden.

Als je een voedselbosgebied beschouwt als een plek waar “voeding voor de geest een belangrijkere rol speelt” voilà: Louis heeft je ingedekt. Een zeer gedetailleerd boek waaruit blijkt dat het is geschreven door een landschapsarchitect die heeft nagedacht over alle zaken die je voor een voedselbos moet overwegen.

Dit boek toont je de meest gedetailleerde kijk op plantafstanden die ik ooit heb gezien. Goed gedaan.

Jaap Korteweg *CEO Vegetarische Slager & Those Vegan Cowboys*

Het geeft hoop dat deze jonge De Jaeger zo'n volwassen boek schrijft over voedselbossen. Hij start met een prachtige beschrijving van de huidige landbouw. Vrij samengevat: monoculturen zijn kwetsbaar als baby's. Gevoed met kunstmest groeien ze 'op de pof' als plofplanten. Ze zijn weerloos tegen onkruid, ziekten en plagen. Chemische middelen moeten hen helpen, maar maken uiteindelijk nog veel meer kapot.

Dit systeem bracht ons wel naar de wereld waarin we nu leven. Met een bevolking die groter en weldoorvoeder is dan men honderd jaar geleden voor mogelijk hield. Nu wordt het hoog tijd voor een volgende logische stap.

Ik zie een landbouwsysteem voor me waarbij we de monoculturen (baby's) koesteren in verticale ledsystemen (couveuses). Deze groeien zonder kunstmest, bestrijdingsmiddelen en zonder belasting van onze leefomgeving. Daarnaast halen we zoveel mogelijk voedsel van buiten. Gevoed met directe zonne-energie en geworteld in de aarde.

Het voedselbos vormt de ultieme vorm van buitenteelt dankzij de hoge productie en ultra duurzaam teeltproces. Hierbij moeten we alleen nog iets slims verzinnen voor een efficiënte oogst. Gelukkig ziet het er al goed uit met de ontwikkeling van onbemande robots en drones die prima werken in de complexiteit van een voedselbos.

Verder blijft het ook bij voedselbossen een uitdaging om de minerale kringloop te sluiten. We kunnen dit doen door de mineralen uit onze eigen (mensen) mest te winnen en deze terug te brengen naar de plaats van herkomst, het voedselbos.

Ik hoop van harte dat dit boek bijdraagt aan een ontwikkeling waarbij de mens zijn plaats weer vindt als onderdeel van, in plaats van heerser over, dit prachtige aardse ecosysteem.

Madelon Oostwoud *auteur van ‘Voedselbos’ en ‘Voedselbosrand’*

Louis de Jaeger is een wervelwind vol pit, energie, verbinding én kennis. In dit eerste Belgische boek over voedselbossen zet hij de materie rondom voedselbossen uiteen. Hij weet als geen ander beginners én gevorderden in het veld te enthousiasmeren, te betoveren en te inspireren. Daarbij zet hij steeds het grote en ernstige geheel van uitdagingen dat op ons af dendert, in een begrijpelijk en overzichtelijk perspectief. Het moet en het kán, zo blijkt ook uit dit boek, waarin Louis ons op onze wandeling door het landschap, langs oplossingen en mogelijkheden leidt. Hulde voor Louis de Jaeger en zijn Food Forest Institute. Samen verzetten we bergen.

Jan Vannoppen *Velt vzw*

Wat ik sterk vind aan dit eerste Belgische voedselboshandboek is de combinatie tussen visie en hands-on benadering, iets wat we bij Velt enorm belangrijk vinden. Louis doet dat gewoon: krachtig antwoorden op de ‘waarom?’ vraag, het bredere kader van agro-ecologie en permacultuur aangeven, en dan de handen uit de mouwen. Of nee, eerst observeren, onderzoeken, plannen maken, aftoetsen en bijsturen. Zéker doen, want een voedselbos is toch een beetje voor de eeuwigheid, we willen dus ‘de juiste plant op de juiste plaats’! Om de droom concreet te maken, het plan met succes te realiseren, zijn er vele praktische tips voor aanleg en beheer. Ze maken dit boek tot een handige helper voor al wie een voedselbos of voedselbosrand(je) wil creëren.

Wim Peeters *boomexpert, docent en auteur*

Louis legt op een enthousiaste en duidelijke manier uit hoe je aan een voedselbos kan beginnen. Hij spoort de lezer ook aan om romantische ideeën over voedselbossen los te laten en er gewoon echt aan te beginnen. En hij is ook niet te beroerd om te kijken waarom rond voedselbossen soms een beeld kragt van naïeve dromers, en terwijl hij ruimte wil geven voor wie meer met de sociale aspecten van voedselbossen wil bezig zijn, kijkt hij ook naar de volwaardige alternatieven voor voedselbossen als volwaardige productiesysteem zonder daarbij naïef te zijn.

Em. Prof. Dr. Martin Hermy

Voedselbossen zitten duidelijk in de lift. Deels een reactie op de geïndustrialiseerde landbouw, deels een terugkeer naar een nauwer contact met de natuur en met ons voedsel, maar ook een zoektocht naar een andere, gezondere voeding en beleving ervan, zo zou je het kunnen samenvatten. De moderne landbouw werkt in hoofdzaak met culturen van één enkele soort of één enkele variëteit en deze kunnen per ha een enorme productie leveren. Maar de voeling met dit voedsel en alles wat er bij komt kijken is voor velen weg. En monoculturen vergen een grote input aan energie, aan meststoffen en pesticiden om ze zo'n producties te verkrijgen. Er mag niks verkeerd gaan. Te droog, te nat, te koud of te warm en het kan mis gaan. Klimaatverandering is, door zijn extremen van bijvoorbeeld droogte, echt bedreigend voor dergelijke systemen. Voedselbossen beogen een gevarieerde structuur en een hoge diversiteit aan voedsel- en andere planten. Dergelijke polyculturen zijn door een veel hogere diversiteit aan soorten minder gevoelig voor klimaatverandering; ze leveren hierdoor in principe een stabielere totale productie, zijn meer veerkrachtig en bieden meer weerstand aan extreme gebeurtenissen, maar de productie ligt meestal lager. Louis De Jaeger brengt ons op zijn heel eigen manier een toegankelijk en inspirerend boek om zelf een voedselbos te ontwerpen. Wil je echt een voedselbos maken dan is dit alvast een heel interessant en praktisch bruikbaar handboek om zo ver te komen. Het brengt alle stappen gedetailleerd in kaart, van terreinanalyse, ontwerp tot concrete plantafstanden, de beste voedselbosplanten en dat alles met talrijke voorbeelden uit de praktijk.

Bernhard Gruber *CEO Austrian Forestgarden-Institute*

Bostuinen zijn ontwikkeld in het gebied rond de evenaar en vormen in sommige streken de belangrijkste vorm van landbouw. Bekende voorbeelden zijn de zogenaamde huistuinen van de Chagga op de Kilimanjaro en de berg Meru in Tanzania/Oost-Afrika, of de kruidentuinen in de hooglanden van Kandy in Sri Lanka. Het verschil met traditionele agrobosbouwssystemen zoals silvo-pastuur en graanvelden met rijen bomen ertussen is, dat de focus van eetbare bostuinen ligt op zelfvoorzienende landbouw en deze is gebaseerd op een hoog niveau van biodiversiteit.

Een eetbare bostuin is bedoeld om voedsel, kruiden, medicijnen, diervoeder, vezels, hout en brandhout te leveren voor de bewoners. Tegelijkertijd kan een eetbare bostuin ook inkomsten genereren uit een groot aantal verschillende producten. In het algemeen worden voedselbossen op kleine schaal vrij intensief gerund, met een meerlagensysteem. De nadruk ligt ook op een permanente bodembedekking door planten.

Om de klimaatverandering tegen te gaan, hebben we permanente systemen nodig met een hoge CO₂-binding en een permanente bodembedekking. Bostuinen zijn hiervoor ideaal, omdat zij het klimaat lokaal bufferen en tevens de voedselzekerheid van de bevolking waarborgen. De biodiversiteit zorgt voor stabiele oogsten. De diversiteit van de bostuinen heeft ook een positief effect op de ecologie en biedt de natuur een habitat. Bodems in bostuinen kunnen bovendien zware regenval veel beter absorberen en zo overstromingsrampen voorkomen.

Het is onze keuze om in de woestijn of in het paradijs te leven!



Red handle of the shovel.

102293
Digg
Shovel

Voorwoord

Voedselbossen hebben de wind mee. Ze spreken een breed publiek aan en ze tonen hoe we landbouw en natuur opnieuw in elkaar kunnen schuiven. De reden waarom ze zoveel mensen aanspreken is dat ze ons hoop geven. En dat is precies wat we nodig hebben: hoop dat we het anders kunnen aanpakken en echt een verschil kunnen maken in deze wereld. Met een voedselbos is de fun factor ook heel aanwezig in het werken aan een betere wereld: we gaan niet enkel koolstof vastleggen in de bodem, maar ook experimenteren, elk jaar en elk seizoen weer nieuwe dingen ontdekken, verbinding maken met mensen in onze streek, lokaal en gezond voedsel produceren, nieuwe smaken ontdekken, plekken van schoonheid maken en tegelijk een thuis creëren voor talloze dieren. Ik zou zelfs durven zeggen dat een voedselbos in potentie revolutionair is. Het klimaat-adaptief vermogen van een voedselbos is zeer beloftevol voor de toekomst en kan niet vergeleken worden met eenjarige teelten. Bovendien is het ongeëvenaard om met een landbouwsysteem zo een hoge biodiversiteit te realiseren. Eén type voedselbos heeft duidelijk dit potentieel. Dat blijkt uit het voedselbos Haarzuilens en Ketelbroek. Het krioelt en het gonst van het leven op deze plekken. Naast vele algemene soorten is het voedselbos Ketelbroek ook al de nestplek geweest of nog steeds voor dwergmuis, geelgors, roodborsttapuit, bosrietzanger, spotvogel, ooievaar en een foerageerplek voor das, bever en ring-slang.*

Het voedselbos Haarzuilens geeft een gelijkaardig beeld: naast bekende soorten nestelen in het voedselbos nu ook bijzondere soorten zoals dwergmuis, spotvogel, blauwborst, koekoek en sprinkhaanrietzanger terwijl er nu ook nachtegaal wordt gespot. De grote muizenpopulatie wordt in toom gehouden door hermelijnen, bunzings en kerkuilen die broeden in het voedselbos. Ook ransuilen, bosuilen en velduilen jagen in het voedselbos. Op hun buurt vormen de muizenholen inmiddels voor een leefplek voor de vele groundbewonende hommels in het gebied. Een nachtvindertelling tikte recentelijk voor het eerst af op meer dan 100 soorten.** Dat kan dus wel tellen voor biodiversiteit in het landbouwgebied.

* Breidenbach, Jeroen et al, 2017, 'Voedselbossen van belang voor biodiversiteit', *De Levende Natuur*, 118 (3), pp. 90-93. Moons, Koen, 6 december 2018, 'Van dennenakker naar voedselbos', *Trouw*, p. 13.

** Met dank aan Jan Degenaar en Maarten Schrama van het voedselbos Haarzuilens. Ook dank aan Jan Degenaar voor het meedenken en het nalezen van de tekst.

Om zo een volwaardig voedselbos te gaan ontwerpen, vraagt echter meer dan het louter toepassen van ontwerpregels; het vraagt ook om een radicaal andere manier van denken, een cultuuromslag waarbij we oude gewoontes afleren en op een andere manier gaan denken en handelen. Die diepere mentaliteitswijziging is misschien nog wel het moeilijkste van allemaal. Ik geef een voorbeeld: het beheer van een voedselbos is geen tuinieren maar een vorm van bosbeheer volgens de principes van een bosecosysteem. Ook ruigtevegetaties met brandnetels horen daar thuis.

Dat is één voorbeeld van die cultuuromslag: verafschuwde ruigtevegetaties met brandnetels leren waarderen en omarmen. Zo wordt er niet gemaaid op voedselbos Haarzuilens en Ketelbroek. Enkel opslag van wilde bramen wordt weggehaald. Hierdoor bestaat de onderbegroeiing grotendeels uit strooiselrijke ruigtevegetaties. Indien ze echter op een ecologisch maaibeheer zouden overstappen dan zouden deze voedselbossen niet diezelfde mate van biodiversiteit en bodemopbouw realiseren. Soorten zoals de dwergmuis, wezel, hermelijn en bunzing, talloze vogels en roofinsecten die leven in deze voedselbossen hebben die ongestoorde ruigtevegetaties net nodig als leefgebied. Zij zijn tegelijk ook de vrijwilligers die zorgen voor het natuurlijk plaagbeheer in het voedselbos.

Hetzelfde geldt voor de landbouweconomie van voedselbossen: het is niet zomaar een andere rekenformule, maar een kwalitatieve shift, een dieperliggende cultuuromslag, naar een andere economie. Maximale productie staat niet meer voorop ten koste van al de rest. Een voedselbos gaat daarentegen uit van een robuust bosecosysteem met eetbare planten dat zichzelf in stand kan houden waar we onszelf overbodig maken. Dit betekent dan ook dat je niet hoeft te schoffelen, te maaien, te bemesten, te beregenen of te spuiten met als gevolg een drastische reductie van hoge loonkosten en andere. Bovendien liggen er bij voedselbossen ook vele kansen voor het grijpen in sociaal ondernemerschap. De mogelijkheden zijn legio: van aandeelhouders, tot crowdfunding, tot adoptiebomen, tot jaarabonnementen tot vrijwilligersgroepen en nieuwe samenwerkingsverbanden met overheden, horeca en zelfs bedrijven.

In tegenstelling tot voedselbos Haarzuilens en Ketelbroek maken vele nieuwe voedselbossen in verschillende gradaties en op manieren gebruik van voedselbosprincipes. Een groot deel van deze zogenaamde 'voedselbossen' is minder 'wild': ze neigen meer naar tuinieren of conventionele landbouw. Dat past misschien ook beter bij de verwachtingen van een breder publiek (die cultuuromslag opnieuw). Ze gaan dan echter niet diezelfde explosieve biodiversiteit en klimaatrobustheid realiseren zoals op voedselbos Haarzuilens en Ketelbroek. Tegelijk zijn al deze andere experimentele voedselbossen ook nodig en echt waardevol. We moeten nog een lange weg afleggen in het vinden van een voedselbosysteem dat economisch rendabel is en een degelijk inkomen kan verschaffen aan landbouwers. De moeilijkheid daarvan wordt zwaar onderschat.

Om tot een voedselbos te komen met een hoge biodiversiteit, een klimaatrobuustheid en een dan ook nog eens voldoende voedsel produceert is dus geen sinecure. Het vraagt om een bijzonder soort van talent: iemand met een diepgaand inzicht in verschillende vakgebieden waaronder bosbeheer, agro-ecologie, biologische fruitteelt, sociaal ondernemerschap en zoveel meer, maar die telkens een kritische afweging kan maken en dat kan vertalen maken naar een voedselbos. Wat werkt in een permacultuurtuin, in het natuurbeheer of in de conventionele landbouw kan immers niet zomaar letterlijk overgenomen worden in een voedselbos.

Het belang van voedselbossen wordt verder onderstreept door hun bredere relevantie in de maatschappij. Waarom die ontwerpprincipes van een voedselbos niet vertalen naar voedseltuinen, voedselparken, voedselbosranden, boslandbouw, schoolterreinen, zorginstellingen, bedrijfsterreinen of zelfs voedselbossteden en eetbare landschappen zoals Louis de Jaeger terecht bepleit in dit boek? Laten we dus vooral blijven innoveren en niet zomaar een copy-paste doen van andere projecten. Dit boek kan hier een goed hulpmiddel voor zijn. Het verweeft een aantal filosofische bespiegelingen voor een cultuuromslag met allerhande praktische tools en inzicht in een aantal ontwerpprincipes. Ik wens jou als lezer dan ook een boeiende ontdekkingsreis in de veelkleurige voedselboswereld en ik wens je ook veel vreugde en succes mocht je aan je eigen voedselbosproject willen beginnen.

Steven Heyde



Woord vooraf

10 miljoen jaar geleden vond er een evolutie plaats die de aarde zou gaan veranderen. Aapachtigen begonnen op twee poten rond te lopen. Over een periode van miljoenen jaren evolueerden ze richting de mens. De mens zoals die vandaag de Aarde bewoont, zoals jij en ik, is de *Homo sapiens sapiens*, die zo'n 200.000 jaar geleden ontstond. Zijn voorganger noemen we de *Homo sapiens*. Laten we de eerste mens Freddy noemen. Freddy zou ontstaan zijn in het zuiden van het Afrikaanse continent en net als elk willekeurig dier – ja hoor, een mens is nog steeds een dier – moest de Freddy eten en drinken. Zoals de meeste dieren jaagden de eerste mensen op prooien of verzamelden ze bessen en planten, het waren jagers-verzamelaars. Freddy leefde op een plek waar heel wat eetbare planten rond hem groeiden, je zou het een voedselbosrand kunnen noemen. Hij vulde zijn plantaardige dieet aan met vlees, insecten en eieren. Net zoals andere dieren, migreerde Freddy naar plekken waar meer eten te vinden was of waar hij dacht dat het beter vertoeven was. Geleidelijk aan koloniseerden Freddy en zijn nakomelingen, die we voor het gemak ook Freddy zullen noemen, het hele Afrikaanse continent. Freddy, dol op avontuur, ging richting het huidige India, China en sommige van Freddy's 'achter-achter-achter-achterkleinkinderen' durfden stukken zee over te steken naar de vele eilanden van de Indische archipel. Nog later trokken ze naar Europa en staken de Beringstraat over naar het Amerikaanse continent. Geleidelijk aan verspreidde de mens zich over zo goed als de hele planeet. Enkel de meest afgelegen eilanden kregen lange tijd geen bezoek van Freddy & co.

Zo'n 23.000 jaar geleden vond Freddy het noodzakelijk om de grond te bewerken voor opbrengsten binnen het jaar.¹ Deze overgang van jager-verzamelaar naar landbouwer/jager-verzamelaar ging geleidelijk en was te wijten aan een samenloop van omstandigheden: te veel mensen leefden samen, waardoor er voedseldruk ontstond op de omgeving. Het klimaat veranderde, er waren problemen met water én er rijpte van alles in het hoofd van Freddy. Landbouw verspreidde zich van de bakermat in het huidige Irak over grote delen van de wereld. Dit weerhield verre verwanten van Freddy er niet van om gewoon te blijven jagen en verzamelen wanneer er voedsel nodig was. Jagen en verzamelen was eenvoudiger dan aan landbouw doen, er zijn genoeg bewijzen die aantonen dat de toenmalige landbouwers veel ongezonder waren dan de jager-verzamelaars. Ze hadden minder goede botten, werden sneller ziek en moesten veel harder werken.²



Dikwijls wordt gedacht dat Freddy, de jager-verzamelaar, gewoon plukte en jaagde, maar niets is minder waar. Terwijl hij wandelde door de oerbossen, zorgde hij ervoor dat bomen die voedsel produceerden goed werden verzorgd. Hij rooide omringende vegetatie die voor hem minder interessant was, hij hielp de zaden en scheuten verspreiden. Hij ging aan de slag met hazelnoten in koudere klimaatzones en plantte kokosnoten in de warmere regio's. Freddy besteedde er niet zoveel tijd aan, maar vele Freddy's zorgden ervoor dat verschillende oerbossen wereldwijd subtiel evolueerden naar oervoedselbossen. Archeologen wereldwijd vinden sporen van deze vroege voedselbosactiviteiten. Zo kwam onlangs aan het licht dat zelfs het Amazonewoud, een van de meest waardevolle ecosystemen ter wereld, Freddy al 4.500 jaar geleden op bezoek kreeg. Freddy zette er de vegetatie naar zijn hand en maakte er zo een oervoedselbos van.*

Als je kijkt hoe de mens door de eeuwen heen met het land is omgegaan, zie je twee extremen, met vele schakeringen ertussenin uiteraard. Aan de ene kant heb je de mensen die de natuur zien als een 'hoorn des overvloeds'. Je kunt de natuur naar believen blijven leegplukken en jagen. Ze zien de natuur als een zeilschip dat op een natuurlijke koers vaart, waarbij ze af en toe bijsturen. Hun ingrepen zijn subtiel.

Aan de andere kant heb je mensen die niet met de natuur, maar naast de natuur voedsel produceren. Ze gebruiken een leeg veld, ontdaan van natuurlijke planten en dieren, om hier zelf voedsel te produceren. Hier kun je de analogie

* www.nature.com/articles/s41477-018-0205-y?WT.feed_name=subjects_evolution

maken met een roeiboot. Als de mens niets doet, dobbert het bootje rond. Als de mens voedsel wil blijven produceren, moet hij blijven roeien. Dit in tegenstelling tot de eerste groep die gewoon verder vaart. Er zijn historische bewijzen die duidelijk maken dat de mens niet per se uit vrije wil aan landbouw deed, maar uit noodzaak de hand aan de ploeg sloeg, omdat in de natuur niet genoeg of zelfs geen voedsel te vinden was. We kunnen ze hun drang tot overleven dus zeker niet kwalijk nemen.

Vanaf de 15e eeuw, tijdens de kolonisering van de wereld door Europeanen, wordt dit contrast nog zichtbaarder. In de Banda-archipel, een aantal eilanden in de Molukken, had je ware voedselbossen met de toenmalig zeer kostbare nootmuskaatbomen, een soort die daar inheems is. De Bandanezen hadden een voedselbosstelsel geperfectioneerd over generaties. Ze hadden een ethische code die hen ervan weerhield om het natuurlijke ecosysteem in gevaar te brengen. Tussen 1609 en 1621 werden ze echter veroverd door de Vereenigde Oost-Indische Compagnie (VOC) uit Nederland. Ze hadden het plan om alle voedselbossen van dit eiland te kappen en te vervangen door een nootmuskaatboom-monocultuur. Hun ethische code was duidelijk gebaseerd op andere waarden. Het ecosysteem dreigde in duigen te vallen en de productie van nootmuskaat verminderde. Ze hadden gelukkig nog niet alle Bandanezen afgeslacht. Een groot deel was gedeporteerd als slaven, waardoor ze hen konden terughalen, zodat zij de voedselbossen in ere zouden kunnen herstellen. Dit is nooit helemaal gelukt, omdat de productievisie van de Nederlanders en later van de Engelsen haaks stond op een natuurlijk evenwichtig systeem.^{3,4}

Dit is helaas slechts één van de vele verhalen die men kan optekenen. Je kunt ruwweg de vergelijking maken tussen mensen die de natuur op een respectvolle manier willen gebruiken om te overleven en mensen die de natuur willen uitpersen uit hebzucht, machtswellust of een gekke vorm van vaderlandsliefde.

Colombus en andere ‘ontdekkingsreizigers’ hebben ontelbaar veel natuurlijke habitats vernield, mensen afgeslacht of tot slaaf gemaakt om diverse monocultuurplantages te bewerken. Een bekend voorbeeld is de teelt van suikerriet, waarvoor ze bossen moesten kappen om het suikerextractieproces draaiende te houden. Ze pleegden roofbouw op het land én op de mensen die er woonden. Ze persten de lokale bevolking uit tot er niets meer overbleef, puur uit winstbejag. We kunnen onszelf de vraag stellen of deze dichotomie moet blijven bestaan? Samenwerken met de natuur of werken naast, of beter gezegd tegen, de natuur? We hebben verschillende problemen die we tegelijk moeten oplossen: de biodiversiteitscrisis, de gezondheidscrisis, de pesticidecrisis, de kunstmestcrisis, de dierenleedcrisis én we moeten er tegelijk voor zorgen dat we genoeg mondjes kunnen blijven voeden wanneer we al die problemen oplossen. Is een voedselbos dé oplossing? De enige zaligmakende oplossing bestaat niet. We moeten openstaan voor een hele reeks oplossingen. Een voedselbos is één van de moge-

lijkheden en misschien wel een opportuniteit waar nog veel meer aandacht aan besteed mag worden.

Is er nog hoop? Jazeker. In Siberut, een eiland bij Sumatra, vind je nog steeds mensen die samenleven met de natuur en er een natuurlijk voedselbosstelsel beheren. En er zijn nog meer voorbeelden. In Europa en de Verenigde Staten heb je verschillende voedselbos- of 'agroforestry' pioniers die bewijzen dat bomen een belangrijk deel van de oplossing zijn. Zo bedacht Mark Shepard een fantastisch systeem in Wisconsin, Verenigde Staten. Wouter van Eck toont met zijn voedselbos 'Ketelbroek' in Nederland wat de mogelijkheden zijn én vertelt dat zijn voedselbos evenveel of zelfs meer biodiversiteit herbergt dan een nabijgelegen natuurgebied, wat uiteraard geen pleidooi is tot het omvormen van deze reservaten. Voedselbossen mogen niet gezien worden als natuurvervangers. In Wakelyns in Engeland zie je een prachtig systeem waar eenjarige en bomen gecombineerd worden. Bio vegan boer Iain Tolhurst toont dat het mogelijk is om dankzij bomen groenten te kweken zonder de input van mest. Voedselbos-pioniers uit België tonen dat deze landvormen in een zeer brede context toe te passen zijn: van geneesvoedselbossen in psychiatrische instellingen tot stadsparkvoedselbossen, en productie-voedselbossen. Nu je dit boek in handen hebt, wil dit zeggen dat ook jij deel wilt uitmaken van de oplossing. Welkom en *let's go for it!*

Louis De Jaeger, voedselbosontwerper

DEEL 1

*De redenen achter
een voedselbos*



