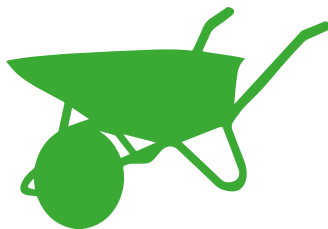


**ONTWERP JE EIGEN
ECOLOGISCHE SIERTUIN**

HERMAN DIERICKX

ONTWERP JE EIGEN ECOLOGISCHE SIERTUIN

KLIMAATROBUUST-DROOGTERESISTENT-BIODIVERS



STERCK & DE VREESE

© 2025 Herman Dierickx | uitgeverij Sterck & De Vreese

Omslagontwerp Bart van den Tooren
Boekverzorging Sander Pinkse
Foto's Herman Dierickx

ISBN 978 90 6471 160 8
NUR 424 | 428

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

Inhoud*

HOOFDSTUK 1

Achtergrond bij dit boek

1.1 Waarom dit boek? 13

De vroegere thuisjaren 13

Veranderende landbouw 13

Internationale waarschuwingen 14

Ecologische crisis 14

Herstel is mogelijk 18

Vraag naar kennis 20

Kapstokken 22

Terreinlogica 22

HOOFDSTUK 2

Introductie in de wereld van de ecologische siertuin

2.1 Wat mag je verwachten? 24

2.2 Vijftig jaar ervaring gebundeld 25

2.3 De basis is regionaal 25

2.4 Aandacht voor water 26

2.5 Bodemgeheugen opbouwen 27

2.6 Expliciet gaan voor meer natuur 28

HOOFDSTUK 3

Basisprincipes van ecologische terreinaanleg

HOOFDSTUK 4

Vorbereiding: checklist afvinken

4.1 Alle overwegingen voor je aan de terreinwerken begint 33

4.2 Welk gereedschap heb je nodig? 36

Klein (voor particulier gebruik of kleine siertuinen) 36

Groot (voor professioneel gebruik of voor wat grotere tuinen) 36

HOOFDSTUK 5

Hindernissen voor de opbouw van een stevige biodiversiteit

5.1 Kunstmest en pesticiden 37

5.2 Bodemuitputting 38

5.3 Biolandbouw geen mirakel-oplossing 39

5.4 Gezonde voedselpiramide-opbouw 39

5.5 Even schematiseren 41

5.6 Stabiele overvloed 42

5.7 Restgronden zijn belangrijk 43

HOOFDSTUK 6

Landschapsanalyse

6.1 Goede dooradering 44

6.2 Reizende soorten 44

De mens 44

De lucht 45

De aanvoerroutes 45

Brongebieden uit de buurt 45

Ruimtelijke oriëntatie van de aanvoer-routes 46

Massale migratie 47

* **Geen index** Deze extra gedetailleerde inhoudsopgave neemt de plaats in van een index.

Afvoerroutes 47
Lijnen en vlekken op een kaart 48

HOOFDSTUK 7

Hoe essentieel het is om de bodem goed te kennen

- 7.1 Bodemkennis opdoen 51
- 7.2 Ellenbergwaarden 52
 - Ellenberg Licht 52
 - Ellenberg Temperatuur 52
 - Ellenberg Continentaliteit 52
 - Ellenberg Vocht 53
 - Ellenberg Reactiegetal 53
 - Ellenberg Stikstof 53
- 7.3 Goede bodemtypering 54
 - Samengevat 55
 - Een paar voorbeelden 55
- 7.4 Nieuw leven in de bodem 56
 - Bodemgeheugen 56
 - Helpende schimmels en bacteriën 58
- 7.5 Bodemverdichting 58
 - Benign neglect 59
 - Rust om te enten 60
- 7.6 Samenvatting bodemparameters 60
 - Bodemsamenstelling 60
 - Zuurtegraad 61
 - Vochtigheid 61
 - Zon en schaduw 61

HOOFDSTUK 8

We moeten het even hebben over het klimaat

- 8.1 We gaan naar een duidelijke klimaatopwarming 63
- 8.2 Zaaïen in het najaar 64
- 8.3 Klimaat en bloemenweiden 65
- 8.4 Pioniers alle kansen geven 66
- 8.5 Plaatselijke cycli stimuleren 67
- 8.6 Mediterrane soorten ultieme redding? 68

- 8.7 Klimaatafkoeling? 68
- 8.8 Mislukte leerling-tovenaar 69

HOOFDSTUK 9

Planten multifunctioneel inzetten

- 9.1 Hoe werkt het? 70
 - Perceelsgrensafbakening 71
 - Schaduwvormer 71
 - Zonneklopper 72
 - Windbreker 72
 - Bodemverbeteraar 73
 - ‘Bodemverslechteraar’ 75
 - Symbiont 76
 - Natuurlijke bodembemester 77
 - Nectarleverancier 78
 - Stuifmeelleverancier 78
 - Voedselleverancier 79
 - Giftige plant 79
 - (unieke) waardplant 80
 - Bio-indicator 81
 - Schuilplaats 81
 - Nestplaats 82
 - ‘Nectar’-leveranciers zonder bloemen 82
 - Bladluizentrekkers 83
 - Nutriëntenpompen 84
 - Planten voor ondergronds leven 86
 - Muur- of boombedekker 87
 - Geneeskrachtige planten 88
 - Tredplanten 89
 - Zuurstofleveranciers 90
 - Dierenlokkers 92
 - Schimmelaantrekkers 94
 - Verkoelende planten 95
 - Koolstofverzamelaars 96
 - Microklimaatplanten 96
 - Substraatplanten 97
 - Klimaatsoorten 98
 - Bodembedekkers 101

HOOFDSTUK 10

Welke plantengroepen horen samen?

- 10.1 Plantengezelschappen 105
- 10.2 Genetisch geheugen 106
- 10.3 Plantenassociaties en -verbonden 108
- 10.4 Delicaat microbioom 110
- 10.5 De fyto geografische districten in Vlaanderen 111
- 10.6 De licht vereenvoudigde floradistricten van Nederland 126
- 10.7 Opmerkingen bij alle soortenlijsten 146

HOOFDSTUK 11

Zelf soortenlijsten samenstellen voor Nederland en Vlaanderen

- 11.1 Stappenplan 151
 - Stap 1: de omgeving bekijken 151
 - Stap 2: selecteer drie tot vijf relevante soorten 151
 - Stap 3: screen de tabellen in de *Veldgids Plantengemeenschappen van Nederland* 151
 - Stap 4: stel de relevante leefgemeenschap samen 152
 - Stap 5: je bent klaar voor het aanlegwerk 152
- 11.2 Leefgemeenschappen herstellen 152
- 11.3 Genetisch geheugen 152
- 11.4 Drietraps herstel 153
- 11.5 Daar komt de landbouwlogica 154
- 11.6 De eco-siertuin (maar ook de bio-moestuin) ziet dat anders 156

HOOFDSTUK 12

Symbiose tussen planten en dieren kun je uitlokken en bevorderen

- 12.1 Vier opbouwlagen voor een gezond leefgebied 157
 - Gezond ondergronds leven 157
 - Planten van allerlei slag 157
 - Gezonde insecten (vegetariërs) 157
 - Gezonde insecten (vleeseters en predatoren) 158
- 12.2 Bouwstenen 159
 - Bladluizen en hun waardplanten 159
 - Bladluizen trekken vele gegadigden aan 160
 - Hartgespan en grote wolbij 162
 - Grote kattenstaart/sporkehout/klimop/vlinderstruik en boomblauwtje 163
 - Grote kattenstaart en kattenstaartdikpootbij 163
 - Andoorns en andoordnikpootbij 164
 - Klokjes en klokjesbijen 164
 - Heggenrank en heggenrankbij 164
 - Prooi en predator 165
 - Heggenrank en heggenranklieveheers-beestje/heggenrankboorvlieg 166
 - Distels en boorvliegen 167
 - Dotterbloem en dotterbloemoermot 167
 - Gele lis en irisbladwesp/lissnuitkever of lissenboorder 167
 - Pinksterbloem/look-zonder-look/judaspenning en oranjetip 167
 - Sleedoorn en sleedoornpage 168
 - Kleine pages en hun voorkeursplanten + honingdauw 168
 - Gewone smeewortel, hommels en nog wat 170
 - Rozen en sporkehout voor behangersbijen 171
 - Bijenhôtels en hun bewoners 171
 - De poel en zijn bewoners 173

HOOFDSTUK 13

Exoten en cultivars, gebruiken of niet?

13.1 Biotoopkwaliteit verbeteren 177

13.2 Te veel keuze – selecteren geblazen 179

13.3 Relatie met het ondergrondse leven 180

13.4 Stapsteen 180

13.5 Het verschil maken 181

HOOFDSTUK 14

Let op de bloeibogen!

14.1 Wat? Voor wie? Waarom? 182

14.2 Bloeibogen per familie 183 Intermezzo – boekweit 183

14.3 Exoten 194

14.4 Tweede bloei 194

14.5 Gemengde bloeibogen 196

14.6 Bloeibogen in de prille lente 197

14.7 Bloemenmengsels 200

14.8 Bolgewassen 201

14.9 Ondergeschoven kindjes 202

Kruisbloemigen (*Brassicaceae*) 202

Schermbloemigen (*Apiaceae*) 202

Helmkruidfamilie 202

Ruwbladigen 203

14.10 Wilde soorten moeilijk verkrijgbaar 203

HOOFDSTUK 15

Overwegingen bij de aanleg van verschillende siertuintypes

15.1 Stappenplan 205

15.2 Parameters 205

15.3 Uitgangssituaties 207

Zaaien 210

Planten 211

Beheer bloemenweide 212

Beheer doorlevende aanplantingen 213

Als het grasperk regelmatig bemest
is geweest en als er misschien zelfs
pesticiden werden gebruikt 214

Als er in het grasperk slechts een handvol
bloemensoorten groeien 215

Als er in het grasperk minstens een tiental
bloemplantensoorten groeien 217

HOOFDSTUK 16

De boeiende wereld van de bio- indicatoren

16.1 Voorbeelden van indicatorsoorten voor zandleembodems 224

Bodems met een neutrale zuurtegraad
(pH) van om en bij 6-6,5 224

Bodems met een zuurdere
bodemkwaliteit (pH 6 en lager) 225

Bodems met een meer basische
bodemkwaliteit (pH 7 en hoger) 225

16.2 Kwelindicatoren 226

Soorten die rechtstreeks afhankelijk zijn
van kwelwater 226

Soorten die liefst groeien in de buurt van
kwelwater 227

16.3 Basissoorten moeras- en waterplanten 227

16.4 Tredplanten 229

16.5 Uiteenlopende indicatoren 230

HOOFDSTUK 17

Alles over bloemenweiden

17.1 Inventarisatie omgeving 236

Lente 237

Zomer 237

Herfst 238

Winter 238

Quicksan jaarrond 238

17.2 Soorten mengsels 239

17.3 Beste voorbeelden 240

17.4 Stapstenen met identieke vegetatie als waardevolle graslanden en bermen uit de buurt 241

Ons kent ons 241

Zaden uit de buurt 242

17.5 Zaaïen & beheer 243

Zaaïen 243

Wieden & schoffelen 244

Maaïen 245

Hooïen 246

17.6 Honingbijen 246

17.7 Apps (toestand midden 2024) 248

HOOFDSTUK 18

Tips en tricks

18.1 Nuttig of schadelijk?

Zo oldskool! 250

18.2 Kraaiachtigen (*Corvidae*) 250

18.3 Mossen (*Bryophyta*) 252

18.4 Mieren (*Formicidae*) 253

18.5 Langpootmuggen (*Tipulidae*) en bladsprietkevers (*Scarabaeidae*) 254

18.6 Kleine zangvogels 255

18.7 Drink- en badwater 256

18.8 Slakken (*Gastropoda*) 257

18.9 Plagen in de moestuin 260

18.10 Ratten (*Rattus*) 261

18.11 Muizen (*Cricetidae*) 262

18.12 Duiven (*Columbidae*) 263

18.13 Verzurende bodems 263

Voorthollende verzuring 264

Eierschalen tegen verzuring 264

18.14 Poelwater gezond en muggenvrij houden 265

Gebruik enkel regenwater 265

Hou het voedselarm 265

Inbrengen van water- en moerasplanten 266

Planten in manden 266

Speel met het bodemprofiel 267

Kalkzandstenen tegen verzuring 267

18.15 Huisdieren 268

Katten (*Felidae*) en honden (*Canidae*) 268

Kippen (*Phasianidae*) 269

18.16 Konijnen (*Oryctolagus cuniculus*) 269

18.17 Honingbijen (*Apis mellifera*) 270

18.18 Bodemleven per seizoen 272

Lente 272

Zomer 272

Herfst 273

Winter 273

Levende planten 274

Sponsbodem door humusopbouw 274

18.19 Infrastructuur 275

Paden 275

Omheiningen 276

Snoeien of in hakhout zetten van hagen en houtkanten 277

HOOFDSTUK 19

Het stikstofverhaal, voor eens en altijd

19.1 Er is te veel stikstof op het land 280

19.2 Schadelijke gevolgen 281

19.3 Er is te veel stikstof in het water 281

19.4 Planten groeien zich te pletter 282

19.5 Zesde Uitstervingsgolf 282

HOOFDSTUK 20

Water!

20.1 Terreinaanleg en water geven 285

20.2 Recuperatie regenwater 285

Regenwaterrecuperatie van het dak 286

Berekening volume regenwatertank 286

Tip: van regenwater drinkwater maken 287

Let op met een groendak 287

20.3 De aanleg van een poel: achtergrond 288

Je sluit helemaal geen dakwater of water van andere verharde oppervlakken aan 289

Je sluit wel verharde oppervlakken aan 289

Poel in de zon en niet bij bomen 289

Bodemprofiel 290

Poel + wadi = ideaal 292

20.4 De aanleg van een poel:

praktisch 293

Worteldoek 293

Folie 293

Kalkstenen tegen verzuring 294

Zure poelen in een zuur milieu 295

Minimale wateroppervlakte + bodem- en oeverwandprofiel 296

Multifunctionele grond 296

Waterplanten in manden 297

Goede waterkwaliteit 298

Lentefenomeen 298

Zeer beperkt beheer 299

20.5 De vochthuishouding vanuit het oogpunt van de bodemgesteldheid 300

20.6 Van nat tot droog 301

Moerasleefgebied 301

Droogteleefgebied 301

Oriëntatie 302

Van droog naar vochtig 303

Rust 303

20.7 We moeten het nog even hebben over een pomp 304

Watervalletjes 304

Borrelsteen 304

20.8 Levende barometer 305

20.9 Welk soort water op het maaiveld? 308

Eerste mogelijkheid: het gaat om een kwelzone 309

Tweede mogelijkheid: het gaat om stagnerend regenwater 309

20.10 Waterplantenlijsten voor de verschillende bodemtypes 311

Zure zandbodems (pH lager dan 6) 311

Neutrale tot iets kalkrijke zandleembodems (pH tussen 6,5 en 8) 312

20.11 Plantenlijst voor rotstuintjes 312

Zuurminnende soorten (pH lager dan 6,5) 313

Kalkminnende soorten (pH hoger dan 6,5) 313

HOOFDSTUK 21

De moestuin als volwaardig deel van de ecologische siertuin

21.1 Integratie 316

21.2 Basisregels 317

Permacultuur graag 317

Opstart 317

Bodem bedekken 318

Multifunctionele planten 319

Alles bijeen 319

Randen en overgangen 319

Geen watergebruik 320

Gepaste soorten bij elkaar, te mijden soorten uit elkaar 320

Gezonde bodem 320

Koolstof stuurt 320

Koolstof/stikstof-verhouding (C/N-ratio) 321

Groenten, fruit en wilde planten combineren 322

De combinatie moestuin-siertuin heeft een andere logica dan alleen een siertuin 322

Beloon de natuur met een deel van de opbrengst 322

Luzerne en gewone smeerwortel: onovertroffen gouden duo 323

Respecteer de groente- en plantenmodus 323

21.3 Een poel in de tuin is een zeer goed idee 324

21.4 Boomgaard 325

21.5 Wat met een kruidentuin? 326

De mediterrane variant 327

De Noordwest-Europese variant 328

HOOFDSTUK 22

Bijen, wespen en andere nectar- en stuifmeelgebruikers op ecologische terreinen

22.1 Bijen 329

De sociale bijen 329

De half- of eusociale bijen 330

De solitaire bijen 330

De predatoren 330

22.2 Wespen (*Vespidae*) 332

De sociale wespen 332

De predatoren 332

22.3 Mieren 333

22.4 Blad- of zaagwespen (*Symphyta*) 334

22.5 Bronswespen (*Chalcidoidea*) 334

22.6 Gallen 334

HOOFDSTUK 23

De natuur krijgt heel wat mokerslagen te verwerken

23.1 Achteruitgang van de biodiversiteit 337

23.2 Oplossingen en remediëringen 338

Het *Shifting Baseline Syndrome* speelt ons parten 339

Ga voor het betere beheerwerk 341

Water- en nutriëntenpompen

inbrengen 345

HOOFDSTUK 24

Addendum: Beperkt soortenoverzicht van de klimaattuin in Hombeek bij Mechelen (2016-2023)

24.1 Overzicht van alle

plantensoorten 351

24.2 Overzicht van diersoorten 357

1. Vogels (onvolledig) 357

2. Zoogdieren (volledig) 358

3. Amfibieën (volledig) 358

4. Vlinders 359

5. Libellen (volledig) 360

6. Tweevleugeligen (korte samenvatting) 360

7. Vliesvleugeligen (zeer korte samenvatting) 361

8. Andere (zeer korte samenvatting) 362

Dankwoord 365

Selectieve bibliografie 367

Beeldverantwoording 379

HOOFDSTUK 1

Achtergrond bij dit boek

1.1 Waarom dit boek?

De vroegere thuisjaren

De basis van dit boek ligt bij mijn talloze waarnemingen en vaststellingen op het vlak van natuur, ecologie, biodiversiteit, klimaat... van de voorbije vijf decennia. Wat vijftig jaar geleden op het vlak van natuur de normaalste zaak van de wereld was op het platteland, is er vandaag niet meer. Het gaat over de tijd dat de grauwe gors zijn nest maakte in onze boomgaard, de veldleeuwerik rustig broedde in een kuiltje op het peterselieveld, of de witte kwikstaart broedde op de steunpilaar van het karhuis. Het was de tijd dat elke winter tientallen dagpauwogen en kleine vossen overwinterden op de zolder van de ouderlijke boerderij. De eerste meet- en merkbare veranderingen kwamen er omstreeks de helft van de jaren 1970. Eerst ging het geleidelijk aan, daarna steeds sneller, en tegen het einde van de jaren 1990 waren heel wat soorten, zelfs de huis-, tuin- en keukensoorten, onherroepelijk op de terugweg. Het zou enkel nog verslechteren, tot vandaag.

Veranderende landbouw

Wat er in die halve eeuw gebeurd is, grenst aan het ongelooflijke. De ambachtelijke boerderijen uit de jaren na de Tweede

Wereldoorlog maakten met de nieuwe Europese landbouwpolitiek van Europa, de GLB (Gemeenschappelijk Landbouwbeleid), een evolutie door naar grootschaligheid die met de jaren enkel verhevigde. Sicco Mansholt, de Friese socialistische 'herenboer', had er de basis voor gelegd in 1968-1969. Toen hij zijn grote vergissing van megalomane grootschaligheid inzag, probeerde hij in 1971-1972 het tij nog te keren, maar de geest was uit de fles en zou er nooit meer naar terugkeren.

Kunstmest, pesticiden, zware machines, veredeld zaaigoed dat vooral geselecteerd werd op veel opbrengst en goede bewaring, deden in een razend tempo hun intrede. Na de oorlog zou er nooit nog hongersnood komen in Europa, en dat mocht letterlijk en figuurlijk wat kosten. De beschikking over kunstmest, met de uitvinding ervan door de wetenschappers Haber en Bosch, kwam industrieel op gang vanaf de jaren 1950 en de productie ervan gaat tot vandaag wereldwijd nog in stijgende lijn. De landbouwrevolutie die ermee gepaard ging zou een nooit geziene invloed uitoefenen op de maatschappij, het platteland, de leefgebieden en de ermee verwante biodiversiteit.

Met de schaalvergroting vanaf 1969 en de beschikking over veel middelen met het schrikbeeld van de hongersnood in de oorlog op de achtergrond, kwam er een ongebreidelde groei in de landbouwproductie. De hoerastemming was oorverdovend in de meeste landen van West-Europa en in Noord-Amerika.

Internationale waarschuwingen

Reeds in 1962 verscheen een eerste zware Amerikaanse waarschuwing, met het boek *Silent Spring* van Rachel Carson. Daarin klaagde ze het ongebreidelde gebruik van pesticiden aan (men gebruikte die daar veel vroeger dan in Europa), met een striemende aanklacht tegen die zich snel ontwikkelende industrie. Haar inzichten zouden vele decennia later alleen maar realiteit worden. In 1972 volgde een belangrijke tweede waarschuwing via het Rapport van de Club van Rome met *De grenzen aan de groei*. In 2004 en 2012 kwamen vervolgrapporten uit met dezelfde waarschuwing, en in 2014 en 2020 maakte de Club haar bezwaren tegen de gang van zaken nog eens duidelijk. In mei 2024 haalden we wereldwijd nog het grootste oliegebruik ooit, met 103 miljoen vaten (van 159 liter) per dag (*barrels/day*).

Er volgden indrukwekkende signalen dat er 'iets' verkeerd zat in de toenmalige maatschappelijke en economische modellen. In 1973 kwam er alweer een waarschuwing, maar dit keer van een totaal andere orde: de eerste oliecrisis. In 1979 volgde de tweede oliecrisis. Allebei hadden ze in het begin grote gevolgen voor de opbouw van een economisch model zonder grenzen,

maar zodra de horrorscenario's waren afgewend, werd het weer Business as Usual (BAU) en gingen de economische groei en de stijgende voedselproductie onverminderd en ongehinderd voort.

Gaandeweg begon het echter steeds meer te dagen dat we een belangrijk aspect uit het oog aan het verliezen waren: de ecologische rampspoed en onze gezondheidsschade. De bomen groeiden dan wel nog tot in de hemel en ook de wereldzeeën werden nog ongegeneerd industrieel bevist. De eerste concrete wetenschappelijke waarschuwingen dat we buiten de draagkracht van de aarde gingen, werden niet gehoord. Het zou nog lang duren eer het zover zou komen.

Ecologische crisis

Vandaag staan we voor een ongekende ecologische crisis. En toch is het voor velen van ons nog geen doorgedrongen realiteit. Aangezien het onophoudelijk verdwijnen van soorten voor de meesten onder ons niet echt tastbaar is in ons dagelijks leven, blijft het orkest van de Titanic rustig verder spelen. De zakenmodellen van zowat alle sectoren zijn immers gebaseerd op aanhoudende groei, en voor dat gouden kalf moet veel, zoniet alles, wijken. Dat zal ongetwijfeld nog een hele tijd zo doorgaan, maar intussen wil men toch schuchter wat vaart halen uit de waanzinnige race die we nog steeds rijden. Het is bijvoorbeeld duidelijk dat we van de koolstofeconomie af moeten, en dat we maar het best goed kunnen opletten met de klimaatcrisis die op ons afkomt.

Velen dachten dat de coronacrisis (2020-2023) de ogen van in eerste instan-

tie de westerlingen zou openen, en daar zag het even ook naar uit. Eind 2023 is het grootste leed echter geleden met naar schatting wereldwijd ongeveer 6 miljoen geregistreerde doden. In werkelijkheid gaat het waarschijnlijk om een veelvoud, omdat veel landen weinig of niet konden of wilden rapporteren. Maar ook deze crisis bracht ons geen inzichten om tot inkeer te komen. Zelfs de Oekraïne-crisis zou of zal het tij niet keren (toestand juli 2024). Het BAU-concept komt als vanouds weer op gang en alle maatschappelijke geledingen bouwen rustig verder op wat er al was. Nieuwe inzichten leiden nog niet tot nieuwe economische en maatschappelijke modellen.

Nieuwe inzichten leiden nog niet tot nieuwe economische en maatschappelijke modellen

Intussen is wel een duidelijke kentering ingezet met de productie van hernieuwbare energie, waarvan er in 2023 meer dan 400 gigawatt bij kwam in België, een record. Met het aantreden van president Trump in de Verenigde Staten, op 20 januari 2025, krijgt de fossiele industrie alweer een boost en wordt de productie van hernieuwbare energie daar drastisch teruggedroefd.

Anno 2024 staat 'de natuur' er bijzonder slecht voor. Met het Duits-Nederlands-Zwitserse rapport 'More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas' van een ploeg gerenommeerde wetenschappers dat in oktober 2017 in het tijdschrift *Plos One* verscheen, gingen vele ogen open. Het

rapport kreeg een nooit geziene wereldwijde weerklank.

Deze terreinstudie stelde dat tussen 1990 en 2015 ongeveer driekwart van de biomassa aan insecten verdwenen was in 63 Duitse natuurgebieden. Latere studies in andere landen toonden dezelfde catastrofale tendens aan. Het ging en gaat dus om een wereldwijd fenomeen dat sinds mensenheugenis zijn gelijke niet heeft gekend.

IPBES (Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services) stelde in 2019 dat ongeveer 1 miljoen van de naar schatting 8 miljoen soorten wereldwijd met uitsterven bedreigd zijn, en dat enkel dringende maatregelen een onomkeerbare catastrofe kunnen voorkomen. Het zette onder meer de Verenigde Naties en de Europese Unie aan tot actie. Op 19 december 2022 stelde de eerstgenoemde organisatie tijdens de COP (Conference of the Parties) in Montréal (Canada) dat tegen 2030 ongeveer 30 procent van de wereld, zowel te land als ter zee, beschermd gebied moet zijn waar natuurherstel een van de belangrijkste prioriteiten is. De Europese Unie nam deze doelstelling over. De vraag stelt zich meteen of dit een realistisch doel is. Zoals zo dikwijls is de kans groot dat het er weer niet van komt. Het is belangrijk dat de doelstelling zwart op wit geformuleerd staat, maar ze waarmaken op het terrein is andere koek. Dat heeft het verleden al veel te dikwijls bewezen in deze materie.

Laat ons terugkeren naar de realiteit van elke dag in de Lage Landen. De voorbije jaren gaat de achteruitgang van de natuur



Kleinschalige landschapselementen zoals deze klimophaag vormen één bloeiboog met de recent aangelegde siertuin

gewoon verder in een onrustwekkend tempo. Elk jaar stel ik vast dat het steeds slechter gaat met de planten en dieren in alle gebieden die ik al decennia van nabij volg. Er zijn weinig lichtpuntjes te bespeuren, en de verder hollende klimaatcrisis voorspelt weinig goeds. De extreme omstandigheden die ze met zich meebrengt, maakt de biodiversiteitscrisis alleen maar groter.

Het hoeft allemaal niet te verwonderen. Als je het platteland van vandaag vergelijkt met dat van pakweg vijftig jaar geleden, ligt het erbij als een eindeloze en troosteloze leegte. Jammer genoeg speelt hier steeds meer het *Shifting Baseline Syndrome*. Jongere mensen kunnen zich niet voorstellen hoe het platteland er vijftig jaar geleden uitzag, en welke planten en dieren er deel van uit maakten. Zij

hebben dus geen idee welke soorten welke ecologische processen stuurden, en die er vandaag niet meer zijn. Landschapsarchitecten en natuurbeheerders baseren zich op veel recentere gegevens in hun streven naar een natuurlijker landschap, maar vertrekken van beelden van een reeds sterk verminkte leefgemeenschap uit bijvoorbeeld de jaren rond de jongste eeuwwisseling. Dat is natuurlijk een belangrijk probleem, dat alleen maar erger wordt naarmate de tijd vordert. Veel kennis van die vroegere leefwerelden blijft daardoor verloren gaan. Het is, naast vele andere, een belangrijke motivatie om dit boek te schrijven.

Een sprekend voorbeeld vind je in de kleinschalige landschapselementen (KLE's), die 'vroeger' het landschapsbeeld

domineerden en die er nu bijna niet meer zijn. De huidige, veel te pietluttige initiatieven tot herstel brengen geen soelaas. Daarvoor zijn ze veel te beperkt in omvang, en te weinig oordeelkundig uitgewerkt.

In Vlaanderen zette de politieke legislatuur van 2019-2024 stevig in op het aanplanten van 4000 hectare bos. De kans dat die zouden worden gehaald, was onbestaand. Een groot deel van de paar duizend hectare die intussen wel zijn aan geplant, is van een bedenkelijke kwaliteit. Snel wat plantgoed in voormalige akkers duwen zorgt niet voor een duurzaam bos op langere termijn. Bosgoed aanplanten op ecologisch waardevolle graslanden en moerassige gronden is de pest (een schrikbarend klein areaal van waardevolle graslanden en moerassen) vervangen door de cholera (nieuwe, weinig kwaliteitsvolle bossen die dikwijls niet op hun plaats staan).

Bosgoed aanplanten op ecologisch waardevolle graslanden en moerassen is de pest vervangen door de cholera

En nog eentje. De voorbije decennia hebben we veel te zwaar ingegrepen op de watercyclus. Grote gebieden werden gedraineerd voor de landbouw, productiebossen moesten droger, beken en rivieren moesten rechter. Tot vandaag heerst nog het idee dat we het regenwater zo snel mogelijk moeten afvoeren naar zee. Daarvoor hebben we een ongelooflijk efficiënte en zwaar uitgebouwde infrastructuur aan-

gelegd, die nog elke dag zijn destructieve werk doet. Met de voorbije droge jaren gaan er steeds meer stemmen op om het geweer van schouder te veranderen. Het water langer op het land houden is steeds meer een beleidsoptie aan het worden. Maar het gaat ongelooflijk traag, en vele instanties, sectoren en overheden zijn nog helemaal niet mee.

Intussen gaat de verdrogingsproblematiek schrijnend verder en sterven planten en dieren uit terwijl je erbij staat. Vooral de moerassoorten en de soorten die afhangen van hoge grondwaterstanden krijgen het zwaar te verduren.

Onze inzichten op integraal valleibeheer, waar de jongste jaren gelukkig al veel over te doen is, gaan dikwijls voorbij aan de watercyclus. En dat moet toch de kern van de zaak zijn? Ook hier speelt het *Shifting Baseline Syndrome* een belangrijke rol. De jonge ingenieurs baseren zich veelal op recente parameters en gegevens, waardoor het uitgangspunt tot inrichting van een vallei verkeerd geijkt is. Men moet verder teruggaan in de tijd om te weten hoe de toenmalige, nog heel wat intactere ecologische en hydrologische infrastructuur eruitzag. Maar dat kan dus niet, of je moet er heel wat moeite voor doen en die tijd is er meestal niet.

Een sprekend voorbeeld hiervan vind je bij de ruilverkavelingen, die vanaf de jaren 1960 over de Lage Landen rolden, in Nederland nog veel radicaler dan in Vlaanderen. Als we aan degelijke vallei-inrichting willen doen, moeten we referentiebeelden gebruiken van vóór die tijd, maar die hebben jonge ingenieurs en studiebu-

reus niet of nauwelijks. Daar zouden ze opleidingen voor moeten volgen, of geschikte boeken lezen en relevant kaartmateriaal raadplegen. En dan al die gegevens toetsen aan de praktijk. Helaas... Zo komen projecten voor vallei-inrichting en -beheer tot stand die al op voorhand achterhaald of niet toereikend zijn. Zo gaan we die problematiek niet counteren. En het is al veel later dan vijf over twaalf, want talloze leefgemeenschappen zijn gewoon gedecimeerd en keren nooit meer terug ...

Herstel is mogelijk

Met het hoofd in de handen gaan jammeren en niets doen is geen optie. Als we zo snel mogelijk willen overgaan naar een degelijke en klimaatproof terreininrichting die zoveel mogelijk rekening houdt

met correcte ecologische insteken, is er geen tijd te verliezen. Er is intussen al zoveel ecologische infrastructuur verloren gegaan dat een dringende herstelbeweging nodig is. Met dit boek willen we daar een klein steentje toe bijdragen, en wel met relevante informatie die je nauwelijks kunt opzoeken. Een groot deel ervan vindt zijn oorsprong in de jaren 1970-2000. Er is toen zoveel verkeerd gelopen voor de natuur dat die nooit meer hersteld is van die klap. Beter omgaan met de open ruimte en de oorspronkelijk bewoners die er deel van uitmaakten en -maken, lijkt ons een evidentie. En toch gebeurt het zo weinig.

Als we ergens een huis bouwen of verbouwen is alles kapotsproeien of -frezen een van de eerste ingrepen die we in de tuin (laten) uitvoeren. Voordien



Valleibeheer betekent ook de beekvalleien natter maken. De combinatie water-moeras-droog land levert een enorme soortenrijkdom op

hebben we met zware machines alles platgewalst, daarna hebben we een dikke laag teelaarde aangevoerd, en vervolgens zaaïen en planten we alles vol met soorten die daar in feite niet op hun plaats staan. Van de oorspronkelijke biodiversiteit blijft nauwelijks nog iets over. Dan gaat het niet alleen over de bovengrondse soorten, maar zeker ook over de ondergrondse bewoners.

Door de voorbereidende bodemactiviteiten hebben zij het loodje gelegd en verkeert de bodem in een erbarmelijke toestand. Daarop wordt de nieuwe tuin of een 'groen' bedrijfsperceel aangelegd. Zelfs met weinig verbeelding kun je spreken van een nietsontziende kolonisator die de oorspronkelijke bevolking verjaagt en verbant, of erger. Volledig herstel is daarmee uitgesloten. Heel wat oorspronkelijke soorten keren nooit meer terug. De nieuw ingebrachte planten zijn veelal ecologisch ongeschikt om in een kwalitatieve leefwereld te voorzien die aangepast is aan de lokale (a)biotische omstandigheden. Op termijn is dit een ware ecologische catastrofe.

Zeker als je weet dat het potentiële areaal waar degelijke ecologische verbetering haalbaar is op minstens 10 procent van de totale oppervlakte van de Lage Landen ligt. Het gaat dan om 5 procent tuinoppervlakte en 1 procent industriegrond. De (niet-bebouwde) tuinoppervlakte beslaat ongeveer 10 procent van de totale landoppervlakte van de Lage Landen. Als we de helft daarvan, dus 5 procent, zouden benutten voor ecologische inrichting, zou dat fantastisch zijn.

Als we 5 procent daarvan zouden benutten voor ecologische inrichting, zou dat fantastisch zijn

Voor industriegronden gaat het over ongeveer 4 procent van de totale landoppervlakte, maar die is uiteraard grotendeels bebouwd. We nemen dus ongeveer 1 procent van de totale landoppervlakte voor industriële doeleinden waar nog een aanleg van ecologische infrastructuur mogelijk is.

Alles samen betekent dit een equivalent van niet minder dan 3500 vierkante kilometer of 350.000 hectare. Die komen boven op de bestaande groene infrastructuur, al is die voorlopig nog sterk ondermaats ecologisch ingevuld en voor veel verbetering vatbaar! Dat zijn gigantische oppervlakten waar je veel verschil kunt maken. Daarbij is het landbouwareaal van 3 miljoen hectare niet eens inbegrepen! Hoogstwaarschijnlijk valt daar nog het meest natuurwinst te boeken als we afstappen van de gangbare desastreuze landbouwvoering.

In de veronderstelling dat we een deel van die enorme oppervlakten ecologisch kunnen verbeteren, heb je natuurlijk mensen nodig die daarvoor zorgen, met de nodige kennis. Daar wringt dan weer een ander schoentje. Ga maar eens op zoek naar een degelijke, betaalbare, ecologische tuinaannemer of terreinwerker. Of begin als particulier maar eens informatie te zoeken over wat je nodig hebt om een zo ecologisch en klimaatproof mogelijke tuin aan te leggen. Dat is bijna ondoenbaar,

De luzerne-
behangersbij is
een Zuid-Europese
soort die opschuift
naar het noorden.
Je kunt ze verwach-
ten in je tuin



omdat zowel de mensen als de kennis ge-
woonweg ontbreken of moeilijk te vinden
zijn als je er geen ervaring mee hebt.

De cursisten van mijn lessen, zowel
particulieren als aannemers, zijn veelal
van zeer goeie wil maar zeggen zelf dat ze
lang niet altijd beschikken over voldoende
(basis)kennis om ecologische terreinin-
richting tot een goed einde te brengen.
Op de huidige markt zijn er veel gegadig-
den die zich ecologisch terreinaannemer
noemen, maar wie slaagt erin degelijk
werk af te leveren? Daarvoor is het te
slecht gesteld met onder meer de planten-,
bodem- en terreinkennis, en dan lukt het
niet. Je kunt deze lijn gerust doortrekken
naar de particulieren die van goede wil
zijn.

Er is meer nodig om de zaken degelijk
aan te pakken; met vrijblijvende inspan-
ningen halen we het niet (meer). De
slinger is gewoon te ver doorgeslagen in de
verkeerde richting.

Vraag naar kennis

De vraag en honger naar kennis zijn groot.
Behalve dat ze niet makkelijk te vinden
zijn, speelt nog een andere belangrijke
factor: terreinontwerp, -aanleg en -beheer
is al bij al redelijk complex als je niet goed
weet waar te beginnen. Bovendien heb
je een brede basiskennis nodig. Bodem-
kunde, hydrografie en plantkunde zijn
belangrijke domeinen waar je enigszins
beslagen mee voor de dag moet komen.
Nog veel te weinig land- en tuinbouwscho-