

Vincent van der Meulen

Bouwen met een positieve footprint

Werkboek



naio
uitgevers

positivefootprint.nl

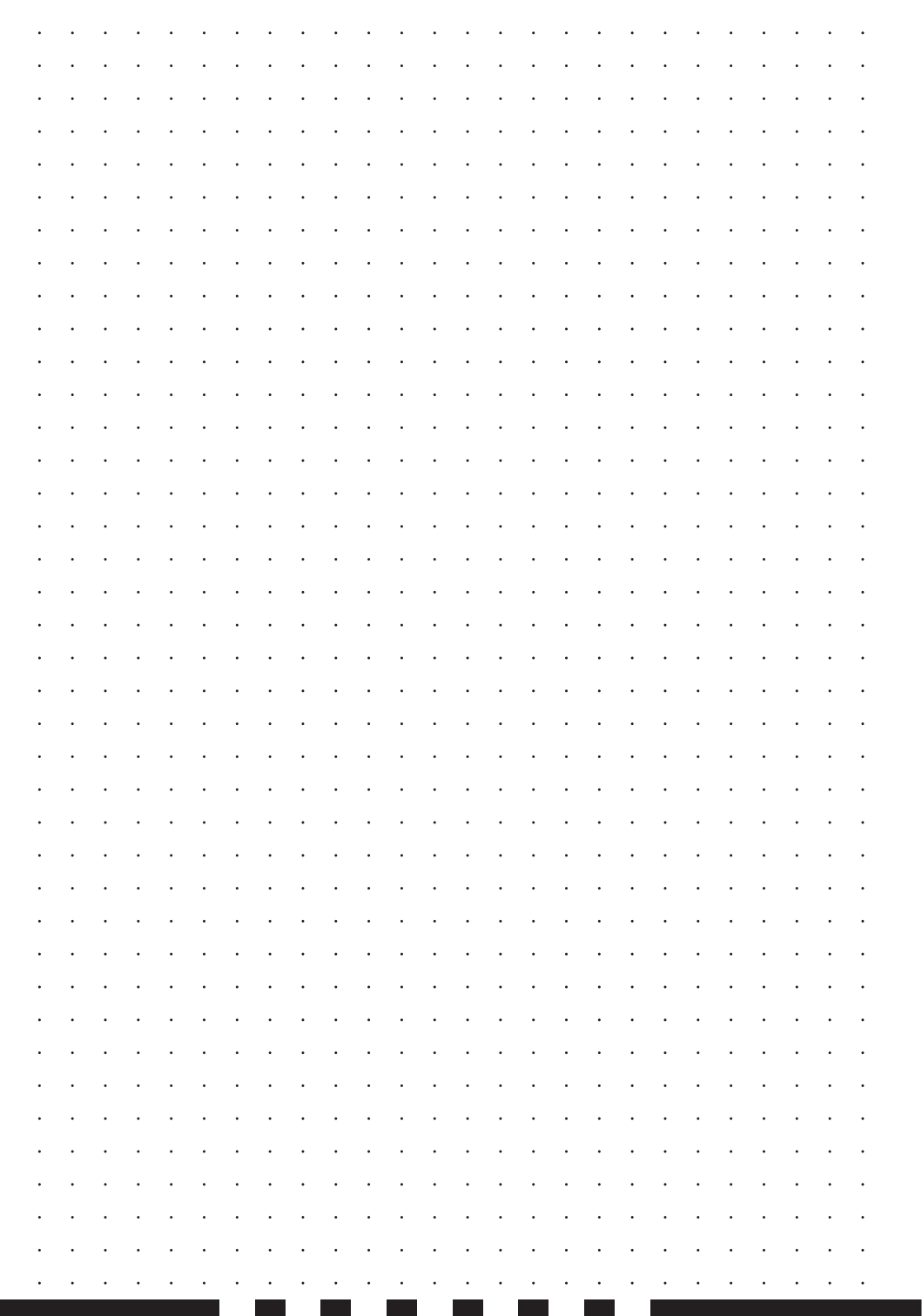
Vincent van der Meulen

Bouwen met een positieve footprint

Werkboek

naioio
uitgevers



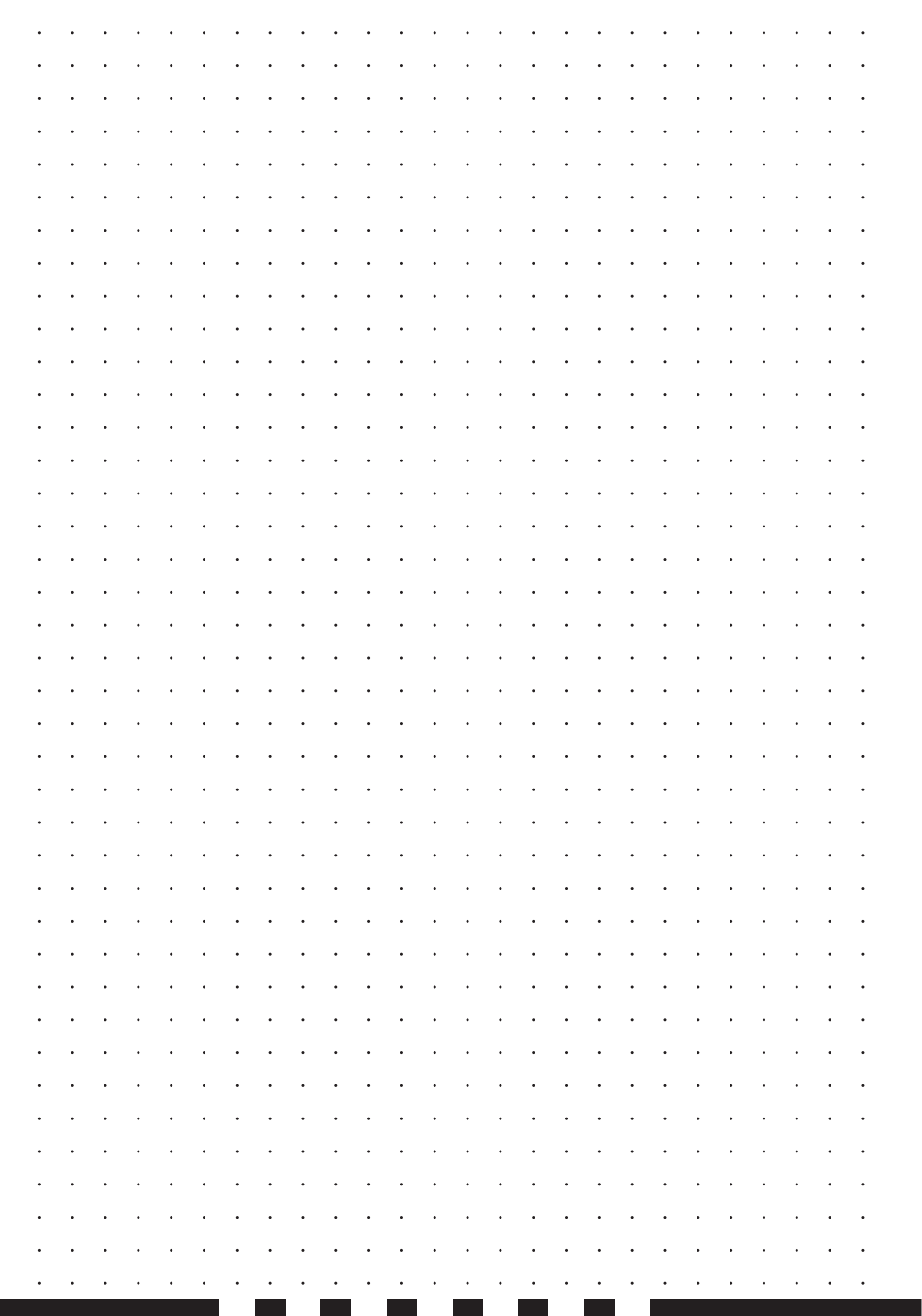


Voorwoord

Ik ben opgegroeid in Almelo. In Twente is bondig formuleren tot een kunst verheven. No bullshit, geen pretenties, geen schijnheiligheid, geen misleiding. Gewoon zeggen waar het op staat. Dat is ook precies wat er nu moet gebeuren in de duurzaamheidsdiscussies in de bouw. Dit boekje bevat 18.000 woorden. De gemiddelde Nederlander leest 250 woorden per minuut. Je kan het dus in minder dan twee uur uitlezen.

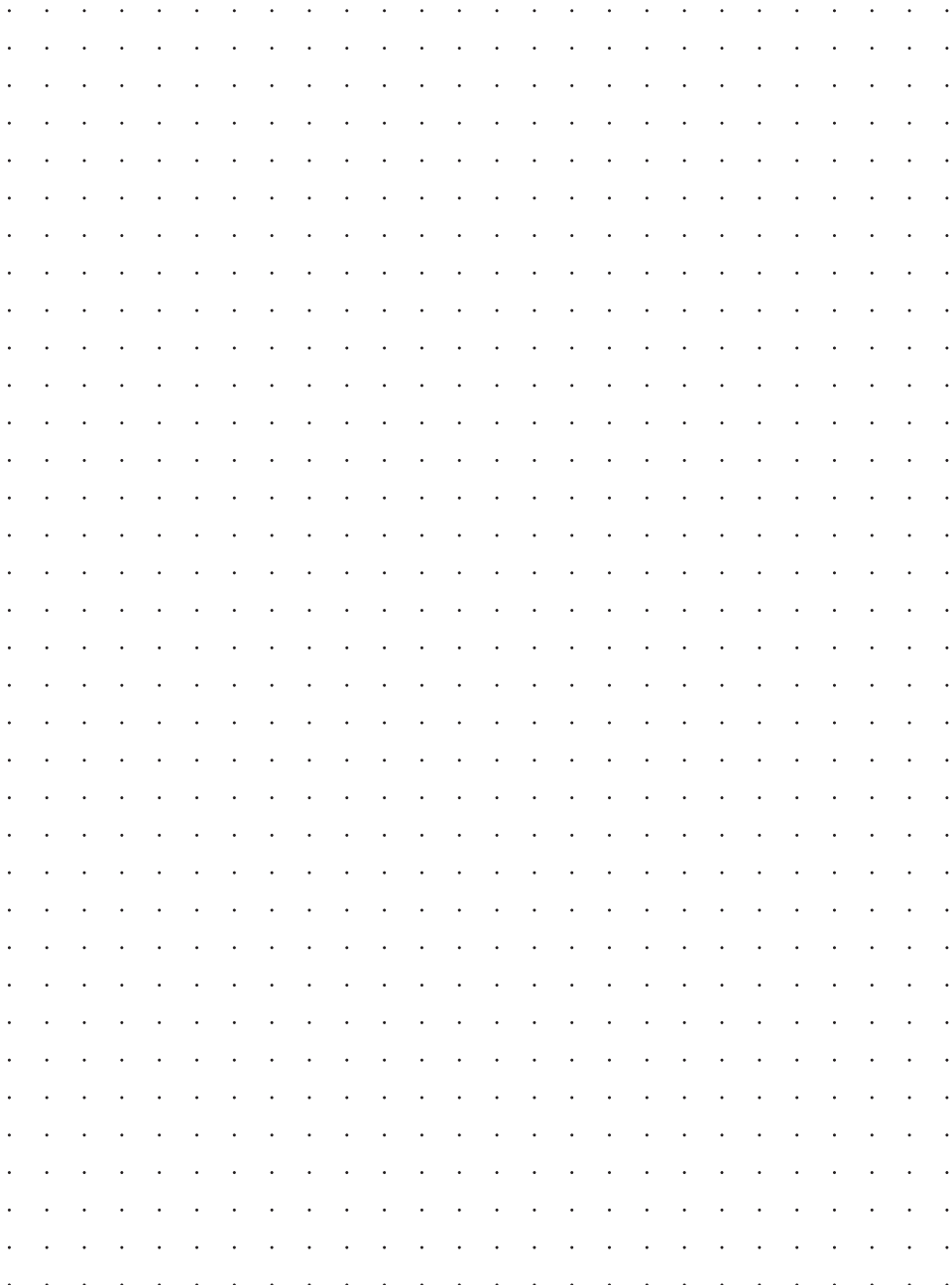
Al vijftien jaar ontwerp ik als architect steeds duurzamere gebouwen. Maar ondanks alle aandacht die er voor het onderwerp is, bouwen we in Nederland nog lang niet duurzaam genoeg. Sterker nog: bijna elk gebouw dat nu wereldwijd wordt gebouwd, verergert onze ecologische problemen. Ik ben daar helemaal klaar mee. Het is immers niet nodig. We zijn als samenleving namelijk bij lange na niet ambitieus genoeg. We kunnen, ook nu al, zo veel beter bouwen dan we doen. Alleen dat vergt moed, niet-marktconforme keuzes, intensieve samenwerking en een verandering van de manier waarop we met elkaar werken in bouwprojecten. Als architect pretendeer ik niet alle oplossingen in pacht te hebben, we kunnen het alleen sámen doen met heel veel partners. Maar dat je anderen nodig hebt, is geen excuus om niet eerst zelf gewoon te doen wat nodig is.

Dit compacte boek is bedoeld als een versneller. Hoe meer mensen meedoen, hoe sneller we radicaal duurzaam kunnen bouwen. Ik deel alles wat ik weet over het doelgericht werken naar een nieuwe generatie gebouwen die daadwerkelijk goed doen. Het geeft je inzicht om zelf stappen te nemen en iedereen om je heen op scherp te zetten. We gaan bouwen met een positieve footprint.



Leeswijzer

Dit is geen leesboek, dit is een werkboek. Pak dus een pen en schrijf je ideeën direct op! Ik heb voldoende witruimte openge laten. Met dit boek probeer ik mensen in beweging te krijgen door vier belangrijke vragen te beantwoorden. Ik begin met een gemeenschappelijk vertrekpunt: waarom bouwen wij nu zo slecht? Hiervoor duik ik kort de geschiedenis in en beschrijf ik waar we naartoe willen. Vervolgens leg ik de ontwerpmethodiek uit waarmee je een nieuwe generatie gebouwen kan ontwerpen die goed doen, die de omgeving zuiveren. Daarna ga ik in op hoe dit niet alleen beter is voor de ecologie, maar hoe we ook nog meer van onze gebouwen kunnen genieten als we bouwen met een positieve footprint. Ten slotte geef ik praktische tips over hoe je welke stappen concreet moet nemen, wat je tegenkomt en hoe je daarin effectief kan acteren. Achterin zit een toolkit voor de belangrijkste stappen naar een gebouw met een positieve footprint. Hiermee kan je direct aan de slag!



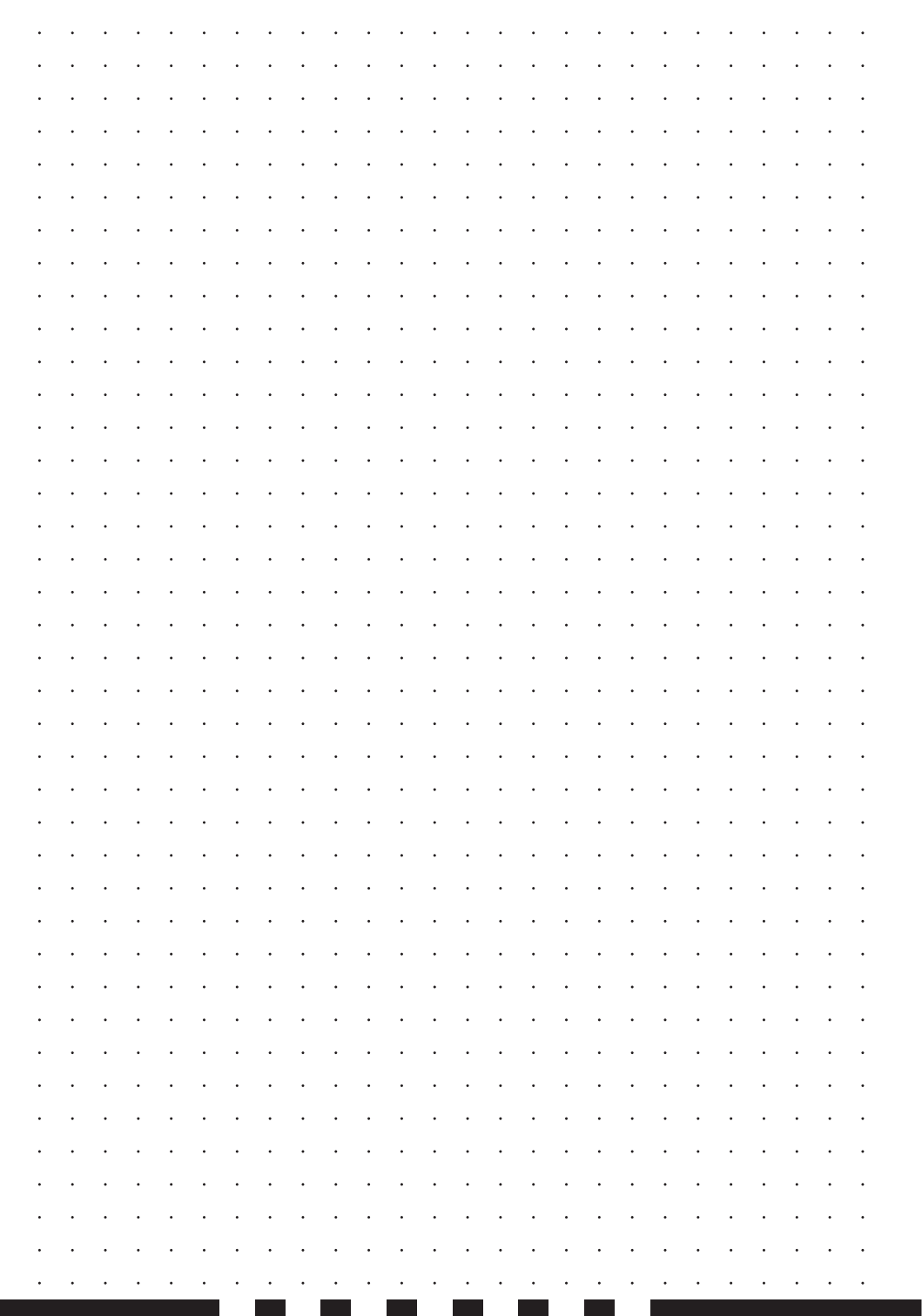
Dit kan je gebruiken als notitieruimte, maak het jouw boek!

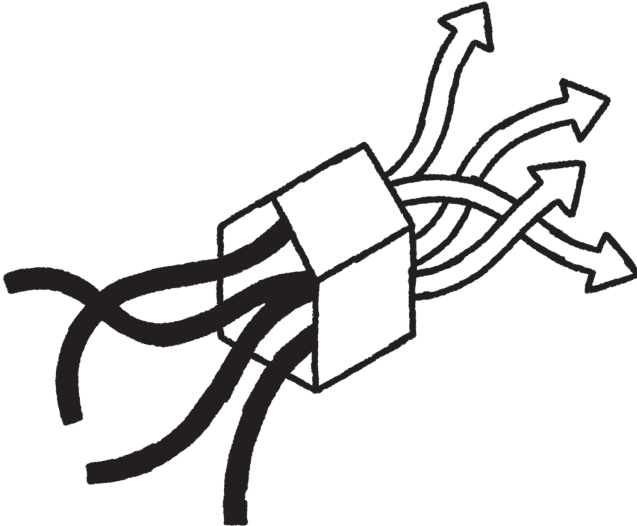
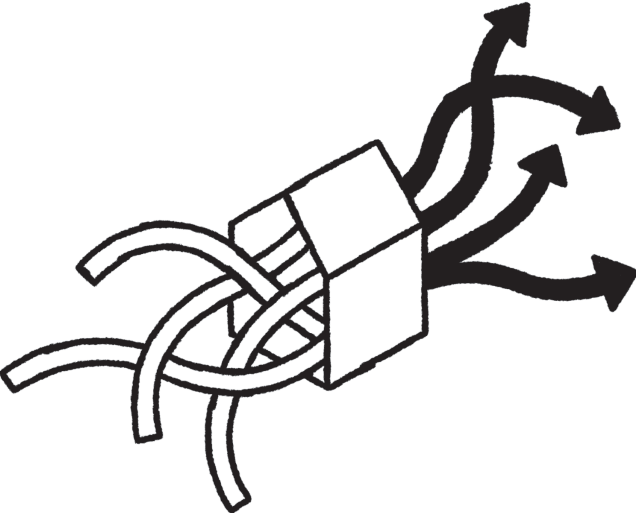
De puntjes helpen je gestructureerd te schrijven of tekenen.



Inhoud

Inleiding — Maakt jouw gebouw de wereld beter?	9
0 Waarom bouwen wij slecht?	
Verleden en nu	13
De kop in het zand	15
De informatiemist	19
Don't shit where you eat	24
Ontwerp om goed te doen	28
I Hoe ontwerpen we zuiverende gebouwen?	
7 × 7 = positieve footprint	34
Lucht	38
Water	44
Energie	50
Bodem	56
Biodiversiteit	62
Bouwmateriaal	68
Voedsel	74
II Hoe genieten we samen van schone steden?	
Schone stromen worden fantastische plekken	80
Wonen	84
Werken en leren	88
Natuur en rustpunten	92
Sport, cultuur en ontspanning	96
III Hoe kan ik bouwen met een positieve footprint?	
Kosten, verborgen kosten én opbrengsten	103
Compenseren serieus nemen	109
Het gebeurt aan de ontwerpteamtafel	113
Jouw drive, jouw droom en jouw rol	123
Toolkit	125
Epiloog — En nu góéd bouwen!	138
Dank en bronnen	142
Colofon	144





Maak het simpel:

- 1 > Kijk welke stromen er een gebouw ingaan, en zorg dat ze er schoner uitkomen.** Je moet het een achtjarige kunnen uitleggen.
- 2 > Als het je niet binnen de gebouwgrenzen lukt, overcompenseer dan.** Als je één boom kapt, plaats er dan twee of drie terug!
- 3 > Communiceer hierover altijd radicaal eerlijk en deel de lessen.** Geen gelikte marketing, maar heldere informatie waar je van kan leren.

Technisch kan dit allang.

We moeten het alleen willen.

I Hoe ontwerpen we zuiverende gebouwen?

$7 \times 7 =$ Positieve
footprint

Lucht

Water

Energie

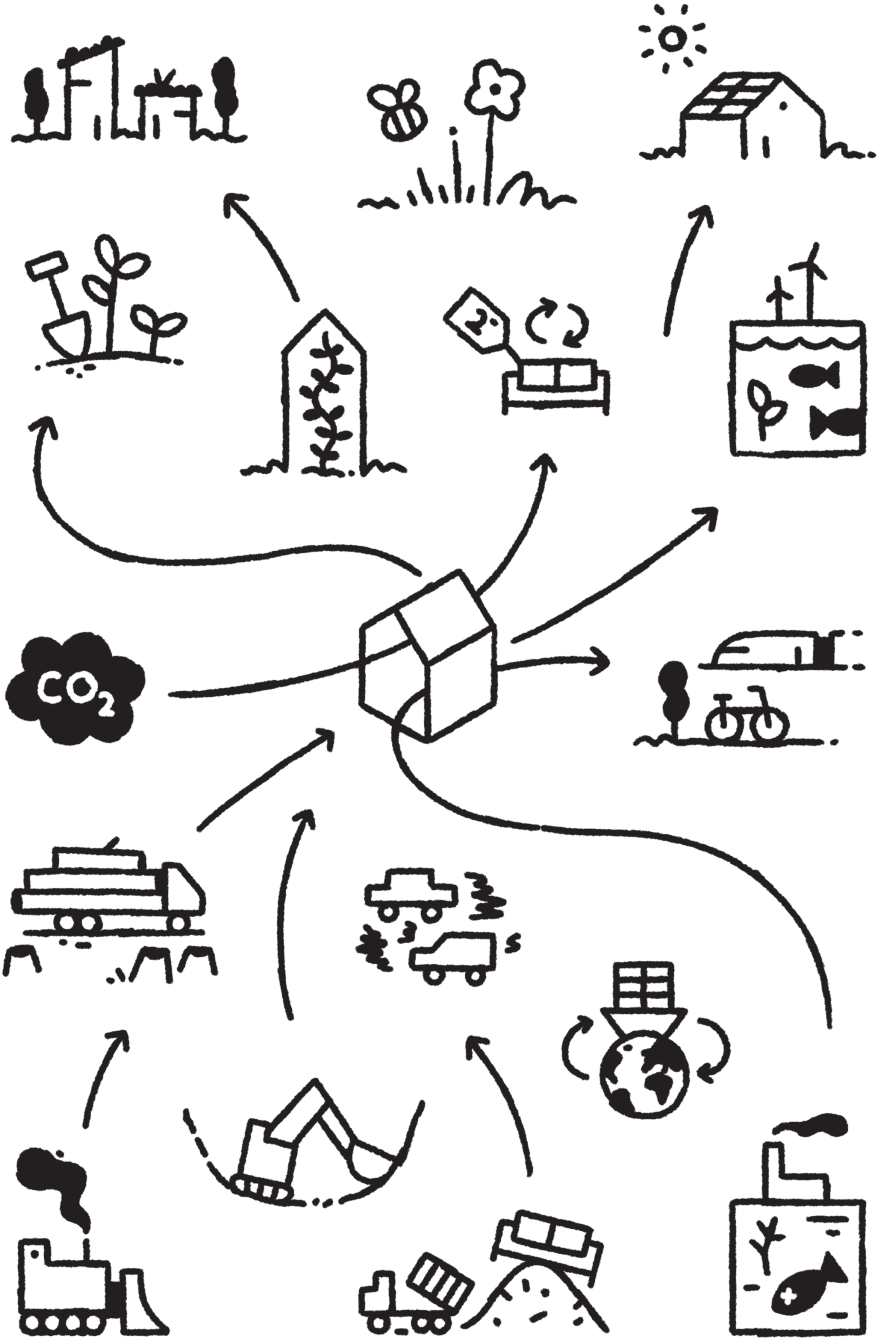
Biodiversiteit

Bodem

Bouwmateriaal

Voedsel





7 × 7 = Positieve footprint

Dit zal voor sommige mensen belachelijk klinken. Maar wat nu gaat komen, is misschien wel de meest radicale stelling van dit boek:

Bepaal wat er het gebouw ingaat, en zorg dat het er schoner uitkomt.

Dat is de definitie van een gebouw met een positieve footprint. Dat is alles wat je hoeft te doen. Het is wel simpeler gezegd dan gedaan. Want er gaat nogal veel een gebouw in en uit tijdens zijn levensduur. Maar we gaan er stap voor stap komen. Een gebouw is een plek waar verschillende stromen samen komen. Ik onderscheid er zeven: lucht, water, energie, biodiversiteit, bodem, bouw materiaal en (afval=)voedsel. Samen vormen ze de basis die onze fysieke behoefte en zekerheid vervullen. Schoon water, voedsel, lucht en onderdak; deze basis moeten we eerst op orde maken. Voor alle zeven stromen is de aanpak om tot een positieve footprint te komen hetzelfde. Die bestaat uit zeven stappen. 7×7 is een positieve footprint.

1 > Formuleer de positieve ambitie

Zorg dat deze ambitie eenvoudig en begrijpelijk is voor iedereen die wil bijdragen. Die mag heel algemeen zijn zoals: het gebouw zuivert de lucht. Of iets specifieker: het gebouw zuivert de snelweglucht tot bosluchtkwaliteit. Zorg wel dat je ambitie haalbaar is, en een netto positief effect heeft op de wereld, maar niet de specifieke oplossingsrichting al in zich draagt.

2 > Meet de nulsituatie

Ten opzichte van wát willen we een positieve footprint hebben. De vraag die we hier willen beantwoorden, is bijvoorbeeld: welke kwaliteit heeft de lucht die we aanzuigen nu? Hoeveel biodiversiteit is er nu op de locatie? Wat mij in mijn werk het meest verbaasde, is dat deze vraag niet wordt gesteld. En niemand de kennis paraat heeft. Zelfs niet indicatief. Vraag in een vroeg stadium om deze 'nulmetingen'.

3 > Oogst gericht

Je weet wat je nodig hebt om aan je ambitie te voldoen en om vanuit de nulsituatie positief te eindigen. Nu moet je bijvoorbeeld je energie, water en lucht slim oogsten, zodat het door de mensen te gebruiken is. Hiervoor oogst je bijvoorbeeld zonlicht voor elektriciteit of bouwmaterialen uit een ander gebouw. Belangrijk is dat je zó oogst dat je een netto positief effect kan hebben. Als je bijvoorbeeld vieze lucht binnenhaalt, kan je dit filteren en zorgen dat het er veel schoner uit komt.

4 > Gebruik en geniet verstandig

Je hebt een schone stroom. Geniet ervan! En zorg dat de mensen de stromen verstandig gebruiken, zodat het systeem niet onnodig vervuild raakt of er onnodig veel gebruikt wordt. Hou het hier ook simpel en zorg dat mensen begrijpen hoe ze ook zelf hun omgeving kunnen beïnvloeden. Denk hier aan waterbesparende toiletten, te openen ramen en biologisch afbreekbare schoonmaakmiddelen.



5 > Sla op wat nodig is

Niet alle stromen komen binnen op het moment dat ze nodig zijn. Sla daarom de stromen op, om ze op een later tijdstip te kunnen gebruiken. Zoals we bijvoorbeeld warmte in de zomer kunnen opslaan, om in de winter te gebruiken.

6 > Zuiver na, uit liefde

Na gebruik stuur je de stroom weer terug de omgeving in. Je zuivert het na gebruik, zodat 't schoner naar buiten gaat dan 't binnenkwam. Als je kleren hebt geleend van iemand, was je ze toch ook even voor je ze teruggeeft? Je zuivert bijvoorbeeld toiletwater voordat het weer naar buiten kan. Soms betekent deze stap ook dat je moet (over) compenseren, omdat je iets niet op je locatie kan oplossen. Bijvoorbeeld CO₂-uitstoot die bij de productie of het transport van een materiaal is vrijgekomen.

7 > Meet en communiceer

We willen natuurlijk wel zeker weten of we een positieve footprint hebben. Daarom meten we van elke stroom hoe schoon deze er uitgaat. Dit zorgt dat we de systemen kunnen blijven verbeteren én we kunnen er ook trots over communiceren (ook dit graag gewoon no-nonsense, geen misleidende marketing).

Voilà, c'est tout. 7 stromen x 7 stappen is een positieve footprint. De concrete oplossingen kunnen vele vormen aannemen en zijn voor elk gebouw uniek. In het vervolg van dit hoofdstuk ga ik op elke stroom en stap dieper in. De matrix uit de toolkit kan je gebruiken om grip te krijgen op de stromen en stappen.





2 > Meet de nulsituatie

1 > Formuleer de positieve ambitie

3 > Oogst gericht



6 > Zuiver na, uit liefde

7 > Meet en
communiceer

4 > Gebruik en geniet
verstandig

5 > Sla op wat nodig is

Toolkit

1 > Team selecteren

- Kundig positieve footprint team selecteren
- Iedereen dit boek laten lezen
- Persoonlijke commitment sessie Toolkit 2
- Teammissie Toolkit 2
- Best practices delen in korte presentaties

2 > Definitiefase

- Commitment opdrachtgever op ambities
- Commitment gebruikers op ambities
- Kleiner bouwen check op pve
- Compensatiekosten en Restwaarde in begroting

5 > Voorlopig ontwerp

- Positieve footprint agendapunt in elke vergadering (ook stuurgroep)
- Ontwerp de schone stromen
- Matrix updaten 70% Toolkit 4
- Update 5 epische momenten Toolkit 5
- MKI berekening en compensatiekosten Toolkit 6

6 > Definitief ontwerp

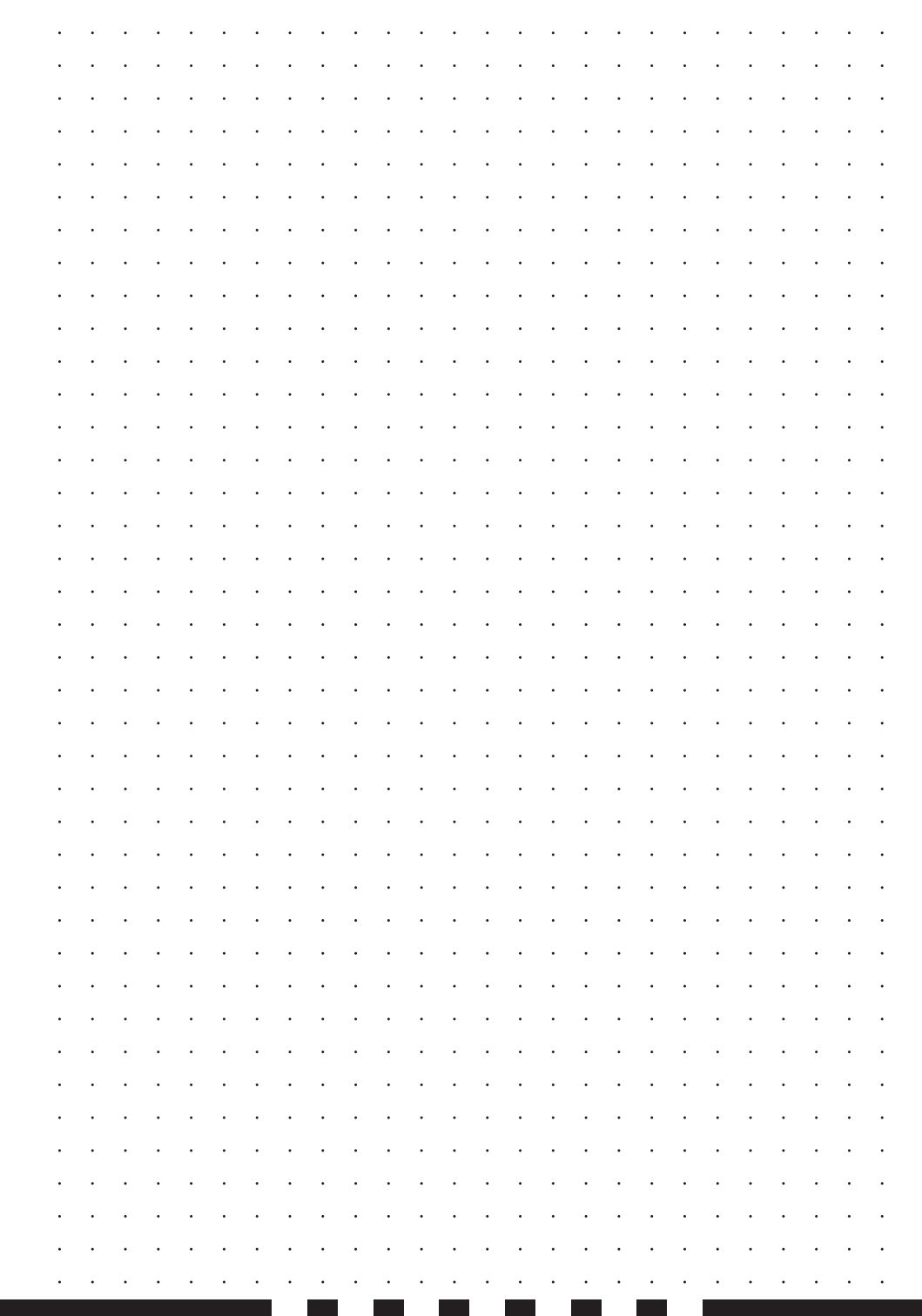
- Positieve footprint agendapunt in elke vergadering
- Ontwerp de schone stromen robuust en mooi
- Matrix updaten 90% Toolkit 4
- MKI berekening optimaliseren ontwerp Toolkit 6
- Compensatie Toolkit 6

9 > Ingebruikname

- Matrix verifiëren Toolkit 4
- Onboarding voor duurzame gebruik
- Duurzaam onderhoudscontract afgesloten

10 > Gebruik

- Jaarlijkse reporting van de positieve footprint
- Monitoren biodiversiteit



Colofon

Tekst

Vincent van der Meulen

Tekstredactie

Els Brinkman

Grafisch ontwerp

Paul Swagerman

Illustratie

Loek Vugs

Druk

Raddraaier SSP drukkers. Dit boek is gedrukt met inkt op vegetale basis op het papiersoort Rebello 110, een papier gemaakt uit 100% gerecyclede papiervezels, zonder gebruikmaking van optische witmakers, geproduceerd door Lenzing, Oostenrijk.

Uitgever

Marcel Witvoet

nai010 uitgevers, Rotterdam

ISBN 978-94-6208-744-6

NUR 648

BISAC ARC009000, ARC018000

Bouwen met een positieve footprint is ook verkrijgbaar als Engelse editie:

Building with a Positive Footprint

ISBN 978-94-6208-745-3

Bouwen met een positieve footprint is ook verkrijgbaar als e-boek:

ISBN 978-94-6208-752-1 (e-boek NL)

ISBN 978-94-6208-753-8 (e-boek ENG)

© 2022 auteur, nai010 uitgevers, Rotterdam.

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet van 1912 gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden vervaelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Voor zover het maken van reprografische vervaelvoudingen uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16 h Auteurswet 1912 dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht (Postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp, www.reprorecht.nl). Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16 Auteurswet 1912) kan men zich wenden tot de Stichting PRO (Stichting Publicatie- en Reproductierechten Organisatie), Postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp, www.cedar.nl/pro.

Van werken van beeldende kunstenaars aangesloten bij een CISAC-organisatie is het auteursrecht geregeld met Pictoright te Amsterdam. © 2022, c/o Pictoright Amsterdam

Niet alle rechthebbenden van de gebruikte illustraties konden worden achterhaald. Belanghebbenden wordt verzocht contact op te nemen met nai010 uitgevers, Korte Hoogstraat 31, 3011 GK Rotterdam. info@nai010.com

nai010 uitgevers is een internationaal georiënteerde uitgever, gespecialiseerd in het ontwikkelen, produceren en distribueren van boeken op het gebied van architectuur, stedenbouw, kunst en design. www.nai010.com

Is de wereld beter af met jouw gebouw? 'Nee' is het antwoord in 99,9% van de gevallen. Bijna elk gebouw vervuult de lucht, water, bodem en schaadt de biodiversiteit. Wat als we dat omkeren en ons concentreren op positief bijdragen? Als gebouwen lucht, water en bodem zuiveren, biodiversiteit creëren en meer energie opwekken dan we gebruiken? Dan genezen we de wereld met onze gebouwen.

Wat ex-Unilever CEO Paul Polman beschrijft voor bedrijven in het boek *Net Positive* beschrijft Vincent van der Meulen in *Bouwen met een positieve footprint* voor de bouwsector. Hij legt laagdrempelig uit hoe je radicaal duurzaam kan bouwen en waarom dat nu nog niet gebeurt. Dit boek biedt een nieuwe methode met praktische handvaten, tools en inzichten om zelf en vooral met je team en partners aan de slag te gaan.

Dit boek is een must voor professionals die betrokken zijn bij de totstandkoming van een gebouw en verenigt alle stakeholders rond deze duurzame ambitie.

Vincent van der Meulen is architect en partner bij Kraaijvanger Architects. Hij schreef dit boek op basis van zijn eigen ervaring, gedreven door zijn wens de verduurzaming van de bouwindustrie radicaal te versnellen.

www.positivefootprint.nl

nai010 uitgevers
www.nai010.com

KRAAIJVANGER

