

# THE THEATRE GREEN BOOK

## **2 : Duurzame Gebouwen**

*(Bètaversie om te testen)*



Het Theatre Green Book is gebaseerd op jarenlang denken, onderzoek en pleitbezorging door vooruitstrevende organisaties, theaters, theatergezelschappen en individuen. Je vindt hun namen in de dankbetuigingen en bibliografie, en hun ideeën overal in het boek.

We willen graag iedereen bedanken die het Theatre Green Book met zijn tijd, toewijding en ideeën heeft gesteund. Hun namen staan in de dankbetuigingen. En speciale dank aan de financiers van het Theatre Green Book

## Voorwoord

Het Theater Groene Boek is een initiatief van theatermakers - begeleid door duurzaamheidsexperts van Buro Happold - om theaters richting duurzaamheid te bewegen.

De vertaling is opgedeeld in drie delen: producties verduurzamen, onze theatergebouwen verduurzamen en de andere activiteiten van theaters, van catering tot kantoren en van afval tot reizen. Deze drie uitdagingen zijn de drie delen van het Theatre Green Book geworden.

Dit deel, Duurzame gebouwen, laat zien hoe we onze theaters duurzamer kunnen maken ook al zijn veel theaters verouderd en lopen investeringen achter. Het is bedoeld voor directeuren en managers, voor besturen, financiers, lokale overheden en ontwerpers. Eigenlijk voor iedereen die voor de uitdaging staat om een theatergebouw te verduurzamen.

Tot die theaters behoren ook onze meest gewaardeerde, meest geliefde en meest prominente openbare gebouwen. Als we willen dat theaters een maatschappelijk bijdrage leveren aan een duurzame toekomst, dan moeten we onze theaters dringend vernieuwen. Dan moeten we de gebouwen zo aanpassen dat ze bestand zijn tegen klimaatveranderingen, gebruik maken van hernieuwbare materialen en zelfs een bijdrage leveren aan de groei van biodiversiteit.

Die reis zal niet gemakkelijk zijn - denk alleen al aan het vinden van financiële middelen voor de noodzakelijke investeringen - maar het is essentieel.

Dit deel, Duurzame Gebouwen, geeft handvatten om op korte termijn een start te kunnen maken en vast te stellen wat de toekomstige uitdagingen en bijbehorende prioriteiten zijn. Hiermee kan de reis beginnen.

**Paddy Dillon, coördinator van het Theatre Green Book**

# Duurzame Gebouwen IN EEN OOGOPSLAG

*"We have a once-in-a-generation opportunity to build a resilient recovery plan that is fair and tackles the climate and ecological crisis with urgency. We cannot let this opportunity pass us by." Julie's Bicycle, 2020*

## Voor een duurzamer gebouw:

- **Be Lean** (verbeter muren, daken, etc., zodat er minder energie verloren gaat)
- **Be Clean** (verbeter bedieningsystemen zodat we minder energie verbruiken)
  - **Be Green** (gebruik duurzame energie)
  - Biodiversiteit ondersteunen en afvalstoffen reduceren

## Om dat te verwezenlijken, moeten theatereigenaren en managers:

- Hun gebouw in kaart brengen om te bepalen wat er moet gebeuren
  - Een duurzaamheidsplan hebben
  - Beginnen met laaghangend fruit
- Onderhoudswerkzaamheden richten op duurzaamheid
  - Beginnen met het plannen van investeringsprojecten

# BE LEAN (verspil minder energie)

## Daken

1

Zorg voor goed geïsoleerde daken.

## Muren

2

Zorg voor goed geïsoleerde gevels.

## Vloeren

3

Ook ter plaatse van balkons en uitkragende gebouwdelen.

## Ingangen

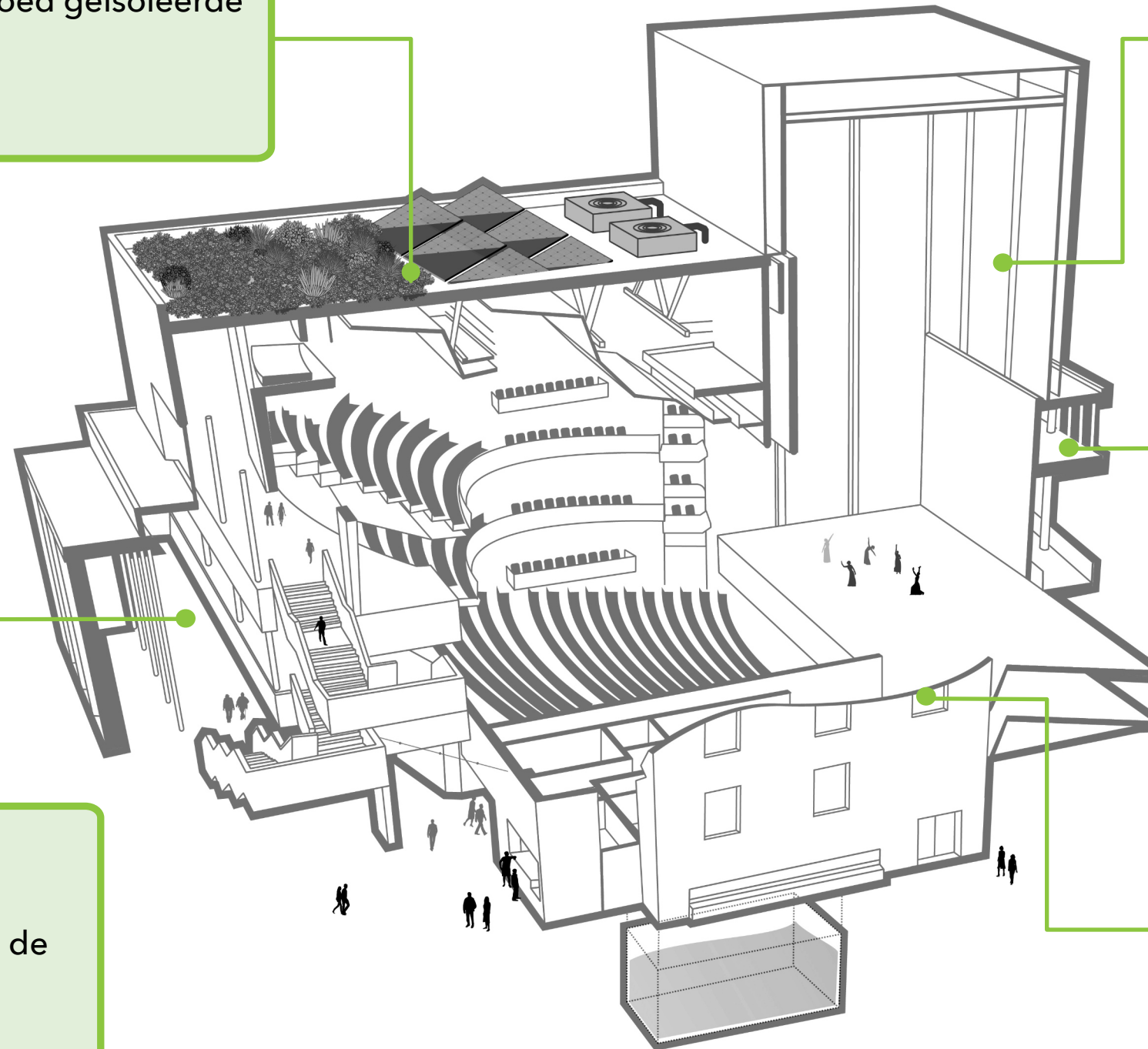
4

Maak tochtsluizen of overgangsgebieden bij de ingangen.

## Deuren en ramen

5

Zorg voor goede kierdichting en isolatieglas (minstens HR++).



# BE CLEAN (duurzame installaties)

## Verwarming en koeling

1

Vervang fossiele brandstoffen door duurzame energiebronnen.

## Ventilatie

4

Zoek naar een efficiënte en klimaatneutrale luchtbehandelingsinstallatie.

## Verlichting

2

Schakel over op LED-verlichting. Zorg met timers en bewegingssensors voor automatische uitschakeling van verlichting en apparaten.

## Heet water

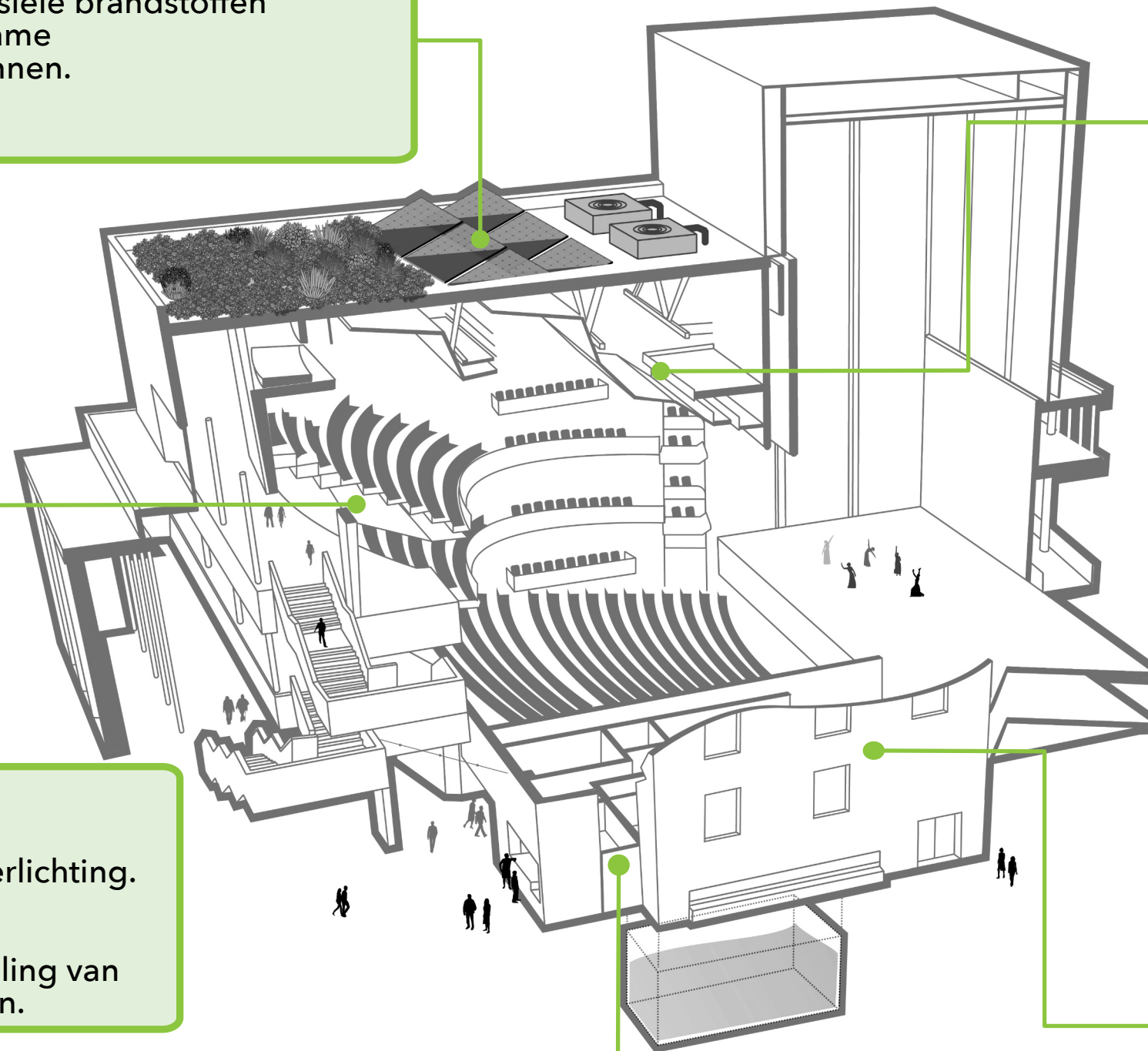
3

Verwarm water voor bijvoorbeeld douches op een duurzame manier.

## Andere systemen

5

Liften, servers, beveiligingssystemen en catering zijn allemaal grote energieverbruikers.



# BE GREEN (gebruik hernieuwbare energie)

## Zonnepanelen

1

Fotovoltaïsche en thermische panelen kunnen goed op het dak van de zaal geplaatst worden, of op de daken aan de achterzijde van gebouwen.

## Turbines

4

Windenergie is zelden een reële optie in steden en dorpen, maar kunnen mogelijk wel theaters in het landelijk gebied ondersteunen.

## Luchtwarmtepompen

2

Deze zijn gemakkelijker om te installeren dan aardwarmtepompen en functioneren goed voor sommige theaters.

## Aardwarmtepompen

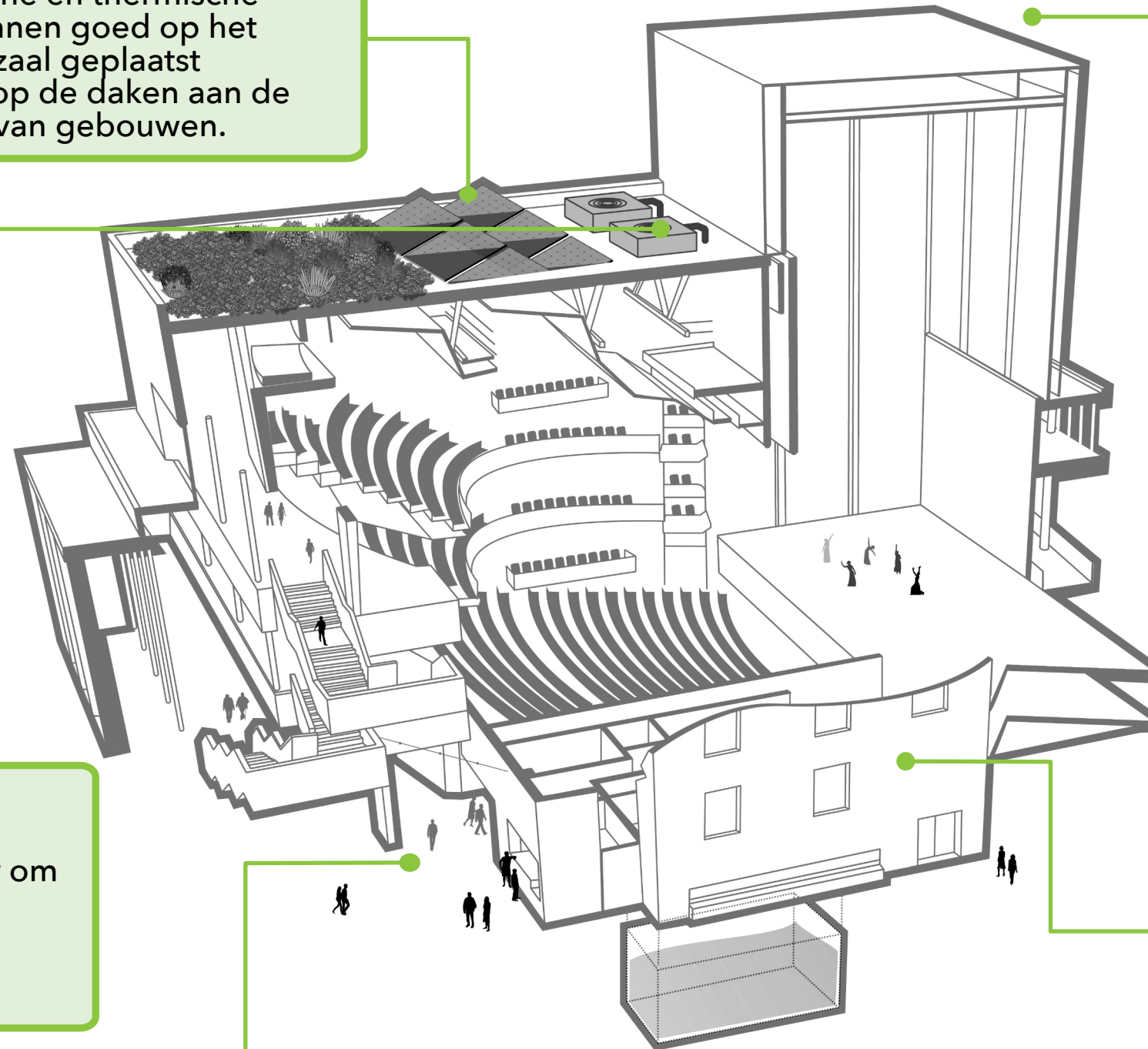
3

Aardwarmte is een energiebron, maar aardwarmtepompen vergen vaak veel installatiewerk, en dit kan ook niet overal.

## Het landelijke energienetwerk

5

Het landelijk energienetwerk wordt elk jaar groener en kan rechtstreeks hernieuwbare energie leveren.



# Ondersteun biodiversiteit en gebruik minder water

## Groene daken

1

Begroeiing op daken is goed voor de biodiversiteit. Ook draagt het bij aan de kwaliteit van de leefomgeving. Een groen dak vergroot de opvangcapaciteit van regenwater.

## Regenwater

3

Regenwater kan opgevangen worden om bijvoorbeeld de toiletten mee door te spoelen of de planten water te geven. Hiervoor is opslag nodig en een gescheiden grijs water circuit..

## Landschappelijke inrichting

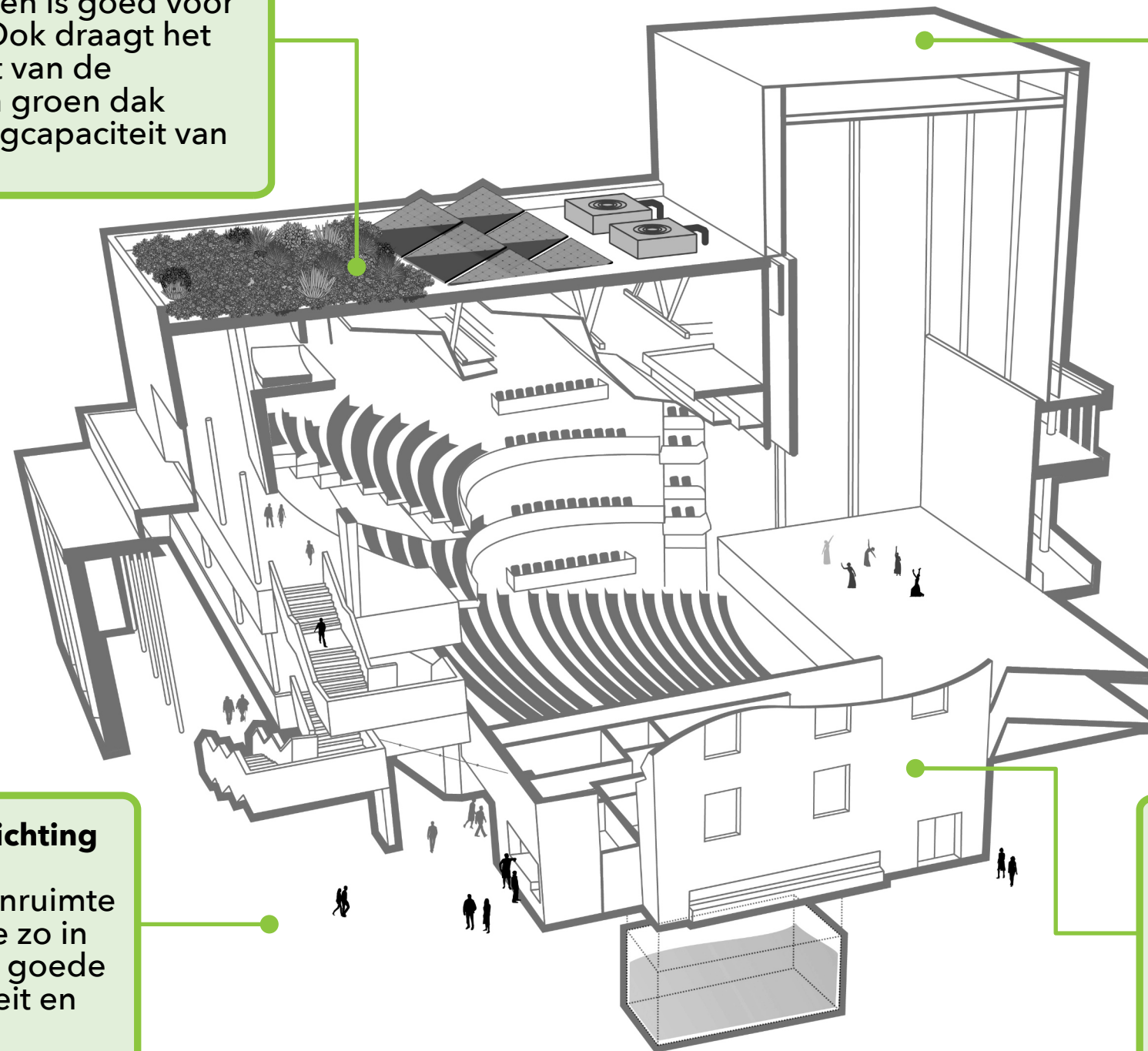
2

Als een theater buitenruimte heeft is het zaak deze zo in te richten dat het ten goede komt aan biodiversiteit en verbetering van de leefomgeving.

## Grijs water

4

Ook douchewater kan hergebruikt worden. Ook hiervoor is extra leidingwerk en opslagcapaciteit nodig.



# Een Plan Maken

## Voer een Green Book 'Thuis-onderzoek' uit

Zie Richtlijnen-sectie: Het Theatre Green Book Thuis-onderzoek stelt u vragen over elk aspect van uw gebouw.



## Ontwikkel een Duurzaam-Gebouw-Plan

De tool categoriseert acties automatisch en sorteert ze op prioriteit.



## Pak de 'Gemakkelijke Overwinningen' vast

Acties die goedkoop zijn en gemakkelijk om uit te voeren.



## Plan je onderhoudsstrategie

Inclusief groene upgrades waar mogelijk.



## Plan je investeringsprojecten

Voor grotere investeringen die fondsenwerving, sluiting van het gebouw, of bestuurlijke toestemming vereisen.



## Stelt een tijdschema op

Wanneer je energieneutraal wilt zijn.

# Duurzame Gebouwen

## DE RICHTLIJNEN

Klik [hier](#) om de Duurzame Gebouwen 'Thuis-onderzoekstool' in te vullen.  
Het resultaat is een concept Duurzaamheidsplan dat de acties die u moet ondernemen in drie categorieën verdeelt - Laaghangend Fruit, Onderhoud en Investeringsprojecten - en plaatst deze op volgorde van impact (Efficiënt - Schoon - Groen) plaatst. Ga vervolgens door naar Sectie 9 (Engelstalig) voor richtlijnen om dit plan af te ronden.

**Voltooi de Thuis-onderzoekstool om een eerste Duurzaamheidsplan te genereren.**

# Duurzame Gebouwen

# TOOLKIT

*A toolkit of resources for working sustainably can be found on the  
Theatre Green Book website at:*

*<https://theatregreenbook.com/sustainablebuildings-toolkit/>*



National Theatre



AECOM Imagine it. Delivered.

GLYNDEBOURNE

Paddy Dillon Architect



ALLFORD HALL MONAGHAN MORRIS

GT GARDINER & THEOBALD

HaworthTompkins



AUGUSTINUS FONDEN



THEATRE PLAN

Pioneering design for over 30 years

Bristow

BURO HAPPOLD

LAING O'ROURKE

ROYAL OPERA HOUSE

Theatres Trust

CHARCOALBLUE



Met dank aan iedereen die het Theatre Green Book mogelijk heeft gemaakt door financiële steun - en ook aan de vele theaters, gezelschappen en freelance theatermakers die aan het initiatief hebben bijgedragen met hun expertise en tijd.

The Wolfson Foundation

*Noch het Theatre Green Book, noch zijn schrijvers en sponsors, zijn aansprakelijk voor enige schade die indirect of direct voortvloeit uit de toepassing of het gebruik van het Theatre Green Book en de inhoud ervan. Er wordt geen garantie gegeven of geïmpliceerd over de nauwkeurigheid, betrouwbaarheid, volledigheid of geschiktheid van de adviezen in het Theatre Green Book. Het wordt in goed vertrouwen aangeboden om theatermakers te helpen op weg naar een duurzamere praktijk, maar het gebruik van de inhoud is uitsluitend voor risico en verantwoordelijkheid van de gebruikers.*

*Renew Culture are co-founders and co-authors of the Theatre Green Book. We have pioneered the growth of Green Book networks across the world, and are leaders in theatre's journey to sustainability.*

<https://www.renewculture.co.uk>

**Renew Culture**  
The Theatre Green Book

*Buro Happold is een internationaal adviesbureau van ingenieurs en adviseurs. Na het begeleiden van de bouwsector in het uitroepen van de klimaatnoodtoestand hebben we ons toegewijd aan het verminderen van onze eigen impact door het bereiken van uitdagende, op wetenschap gebaseerde, doelen. We werken gezamenlijk aan een rechtvaardige en groene toekomst door ons bedrijf aan te passen en zo de klimaatverandering en de biodiversiteitscrisis te bevechten en anderen te helpen in het verwezenlijken van hun duurzaamheidsdoelstellingen*

<https://www.burohappold.com/about/>

---

**BURO HAPPOLD**

---