



TEAM MOERMAN

Jorinde Bijpost	Zri
Simon de Koning	Peutz
Lars Kraakman	Lievense
Michel Diekema	LBP SIGHT
Begeleiding	Martina Moerman



DE UITDAGING

- 1 De introductie en het samengaan van nieuwe technieken en nieuwe architectuur
- 2 Transformatie mogelijk door innovatie
- 3 Lokale, individuele en verhuisbare klimaatregeling
- 4 Een open relatie met de buitenwereld
- 5 Een opvallende, open en aantrekkelijke uitstraling
- 6 Een permanent openbaar toegankelijke tentoonstelling- en expositieruimte
- 7 Diverse congres- en vergaderruimten voor 1000 tot 1500 bezoekers op een zelfde moment
- 8 Kantoorruimten voor diverse instituten en organisaties
- 9 CO₂ neutraal en aardgasvrij
- 10 Milieuprestatie materialen (MPG) lager dan 0,5
- 11 Het ontwerp is een toonbeeld van integrerend ontwerpen
- 12 Navolgbaar voorbeeld van circulair bouwen en faciliteert duurzaam en circulair gebruik
- 13 Het gebouw is robuust in het beheer



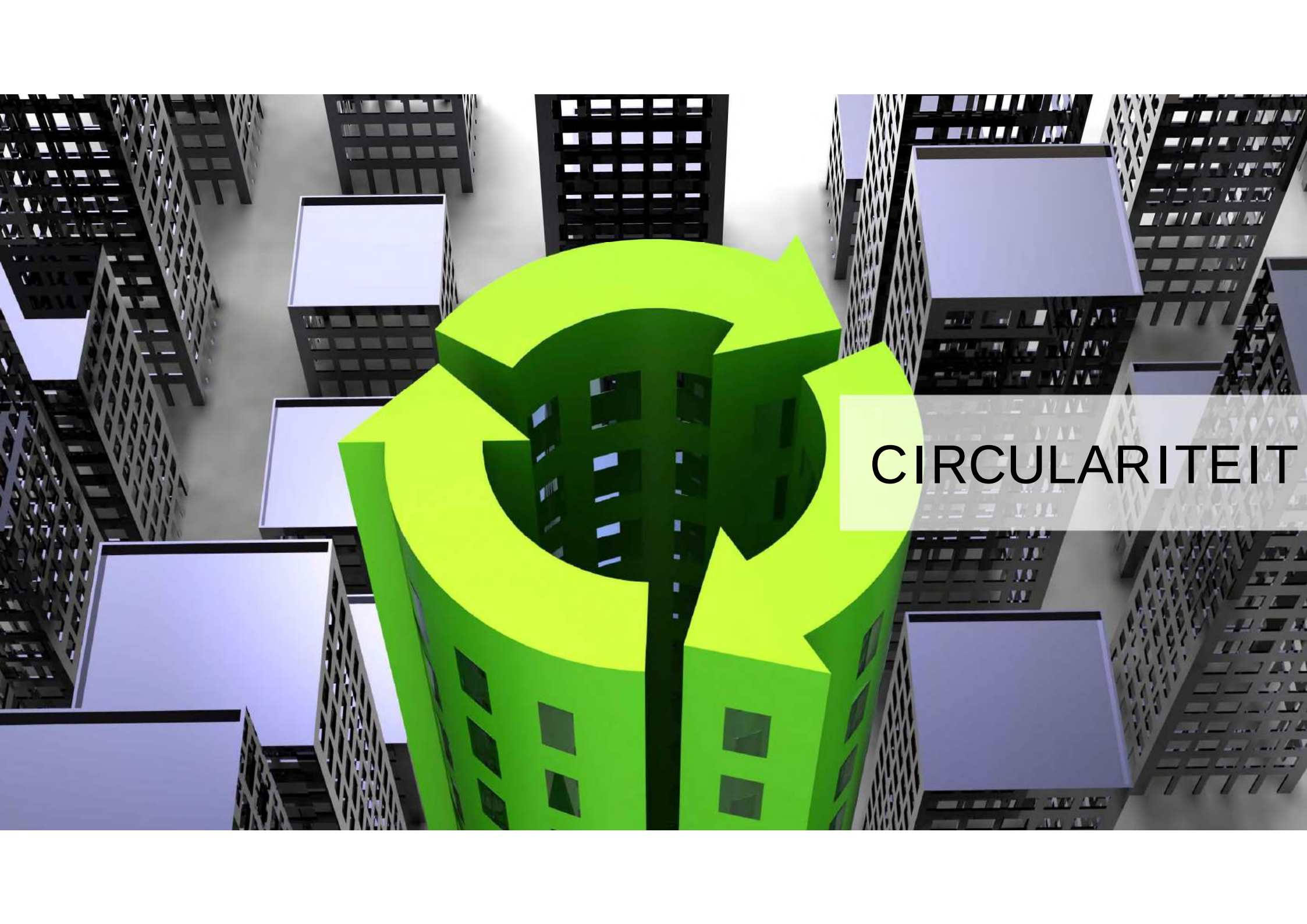
DUURZAAMHEID



UITSTRALING



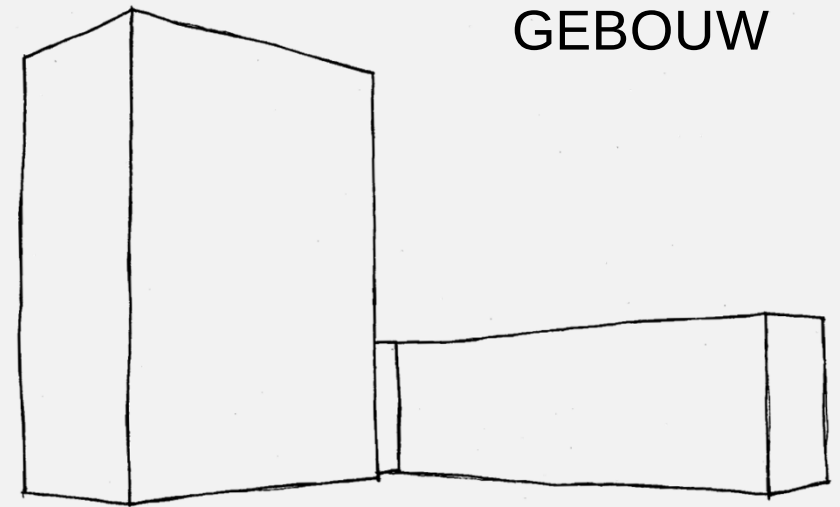
COMFORT



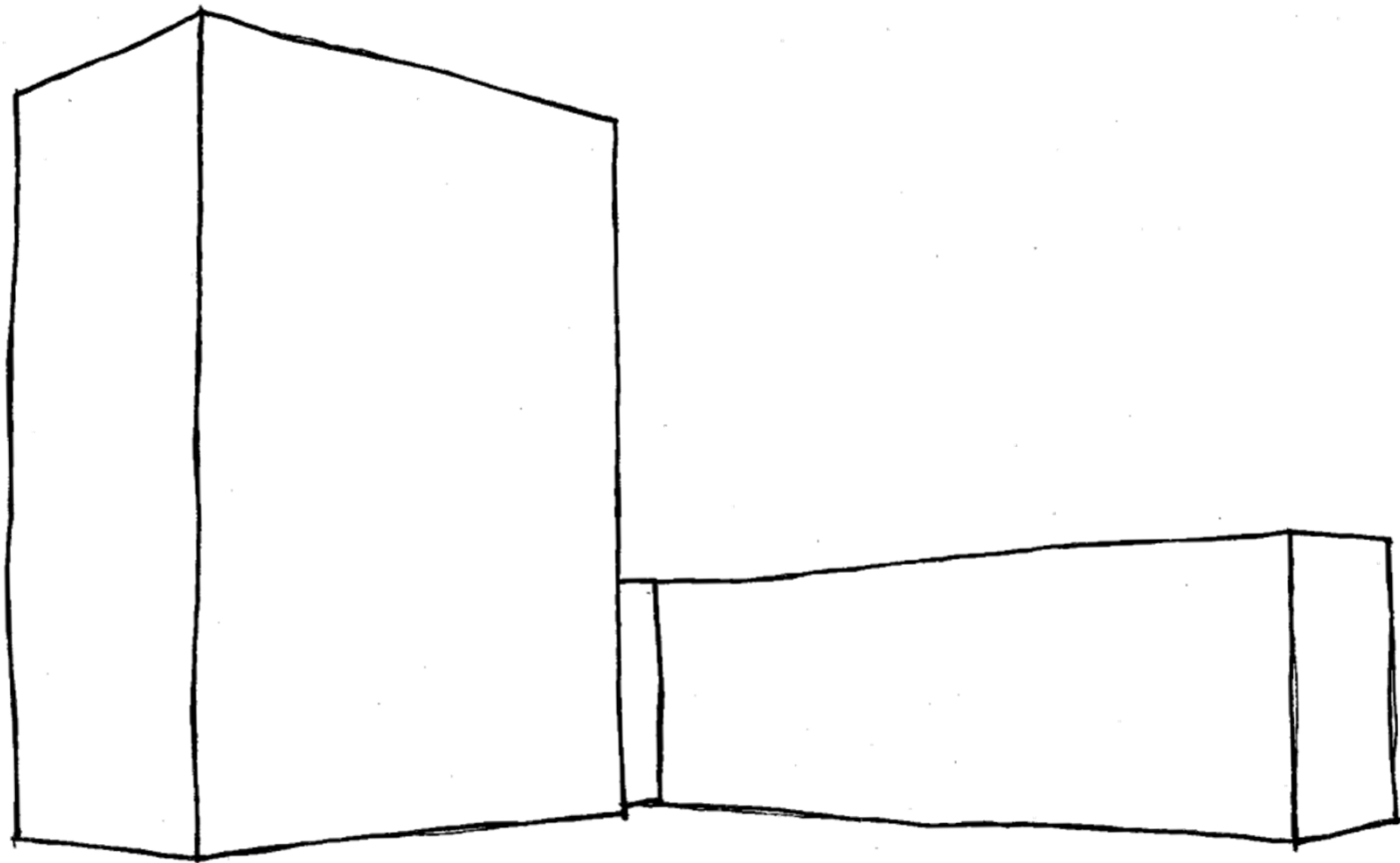
CIRCULARITEIT

SPEERPUNTEN

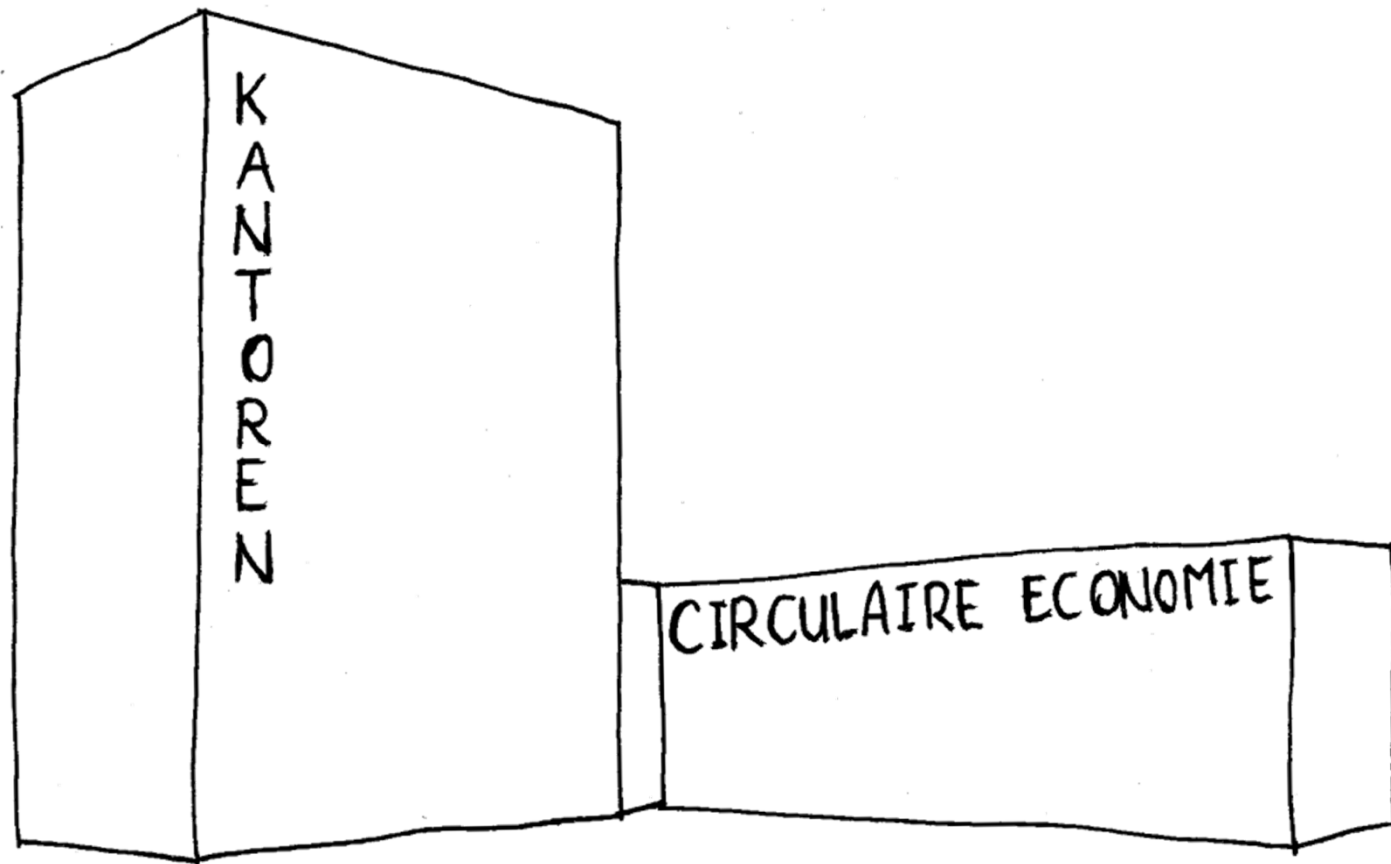
- 1 Duurzaamheid
- 2 Uitstraling
- 3 Comfort
- 4 Circulariteit



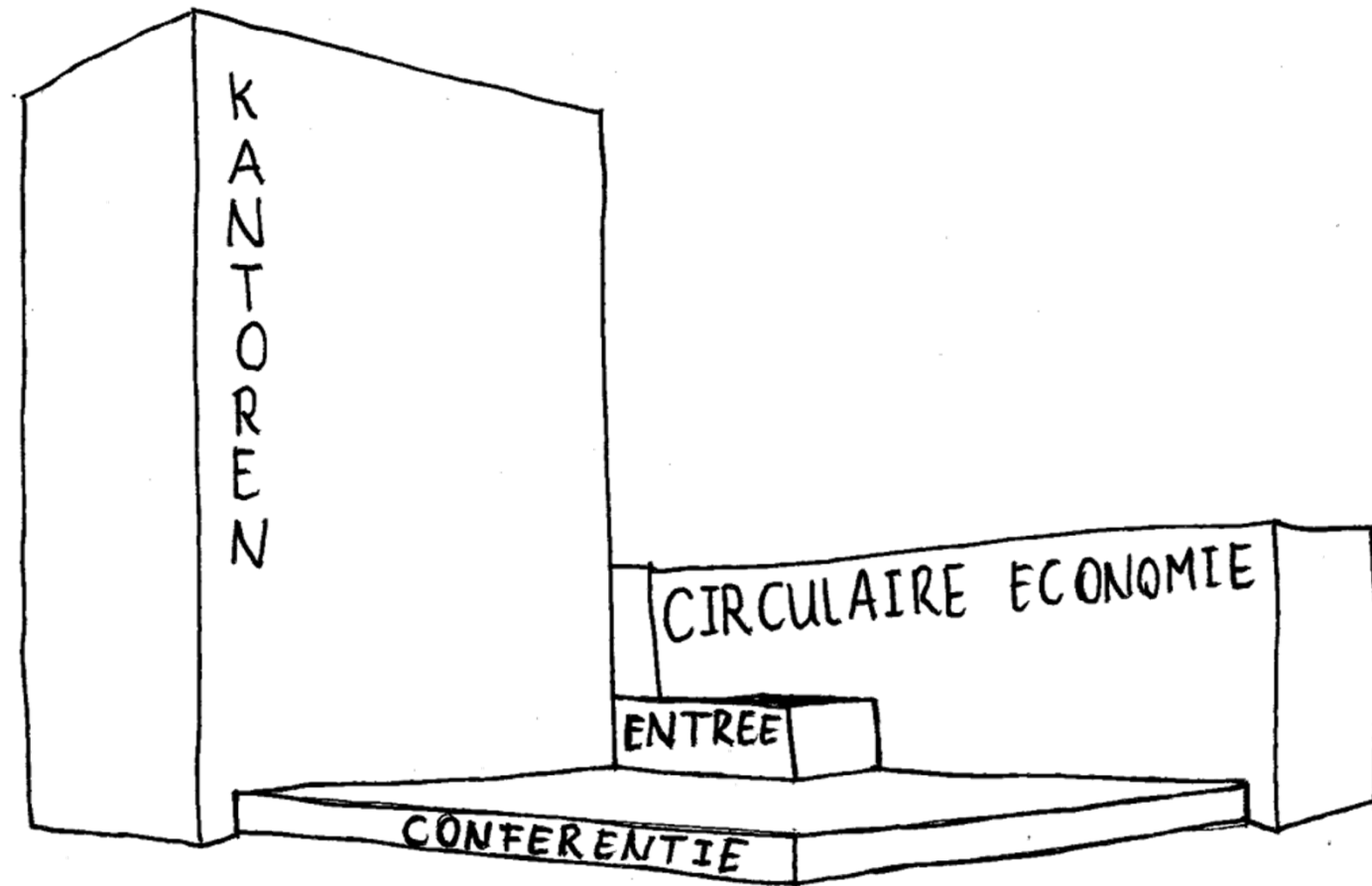
GEBOUW | CONCEPT



GEBOUW | CONCEPT



GEBOUW | CONCEPT



WINDTURBINES

EYECATCHER

ZONNE GEVEL

GROEN

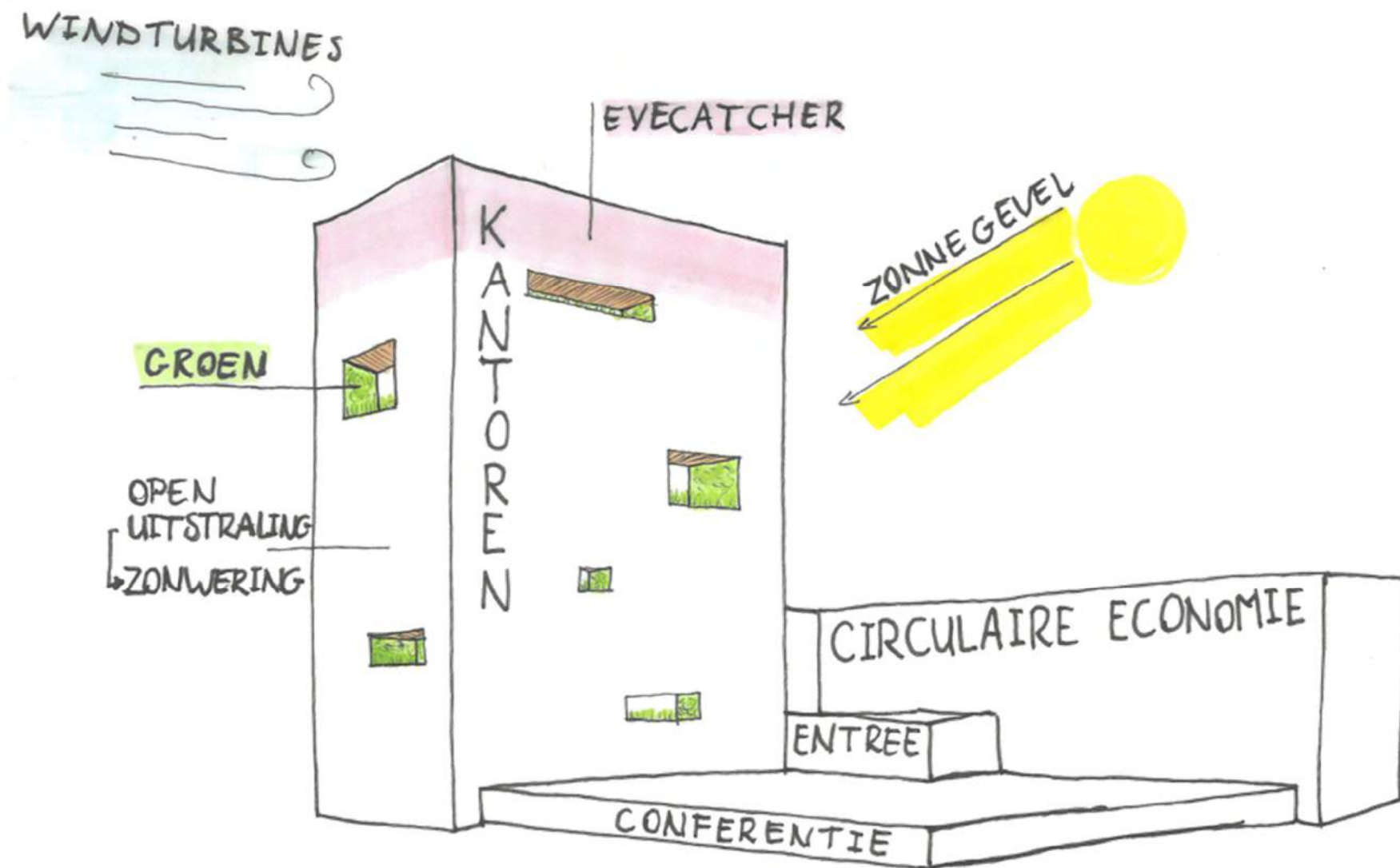
OPEN
UITSTRALING
ZONWERING

KANTOREN

CIRCULAIRE ECONOMIE

ENTREE

CONFERENTIE



GEBOUW | ENERGIEOPWEKKING

	PV-panelen op het dak	PV-panelen in de gevel	PowerNEST	Natuurlijke airconditioning (Zonneschoorsteen)	EWICON-R	Zonnecellen in beglazing
Gebouworientatie	X	Toepasbaar op zuidgevel	Bij voorkeur zuidwest-oriëntatie	Toepasbaar op zuidgevel	X	Toepasbaar op oost-, zuid- en westgevel
Dakoppervlakte	Geen beperking	X	Minimaal benodigd vrij dakopp: ca. 50 m ²	X	Geen beperking	X
Gebouwhoogte	X	X	Minimale gebouwhoogte: ca. 30 m	Minimale gebouwhoogte: ca. 15 m	Geen beperking	X

GEBOUW | ENERGIEOPWEKKING

	PV-panelen in de gevel
Gebouworientatie	Toepasbaar op zuidgevel
Dakoppervlakte	X
Gebouwhoogte	X



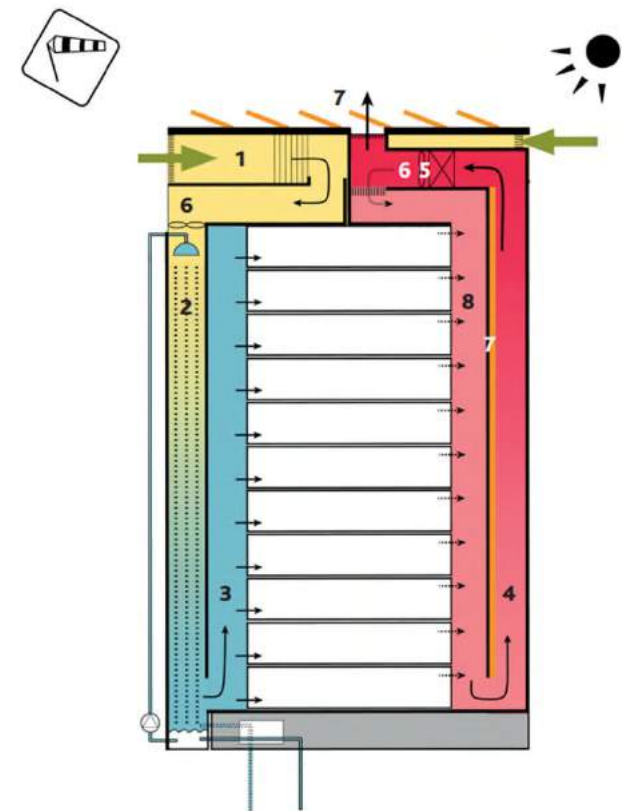
GEBOUW | ENERGIEOPWEKKING

	PowerNEST
Gebouworientatie	Bij voorkeur zuidwest-oriëntatie
Dakoppervlakte	Minimaal benodigd vrij dakopp: ca. 50 m ²
Gebouwhoogte	Minimale gebouwhoogte: ca. 30 m



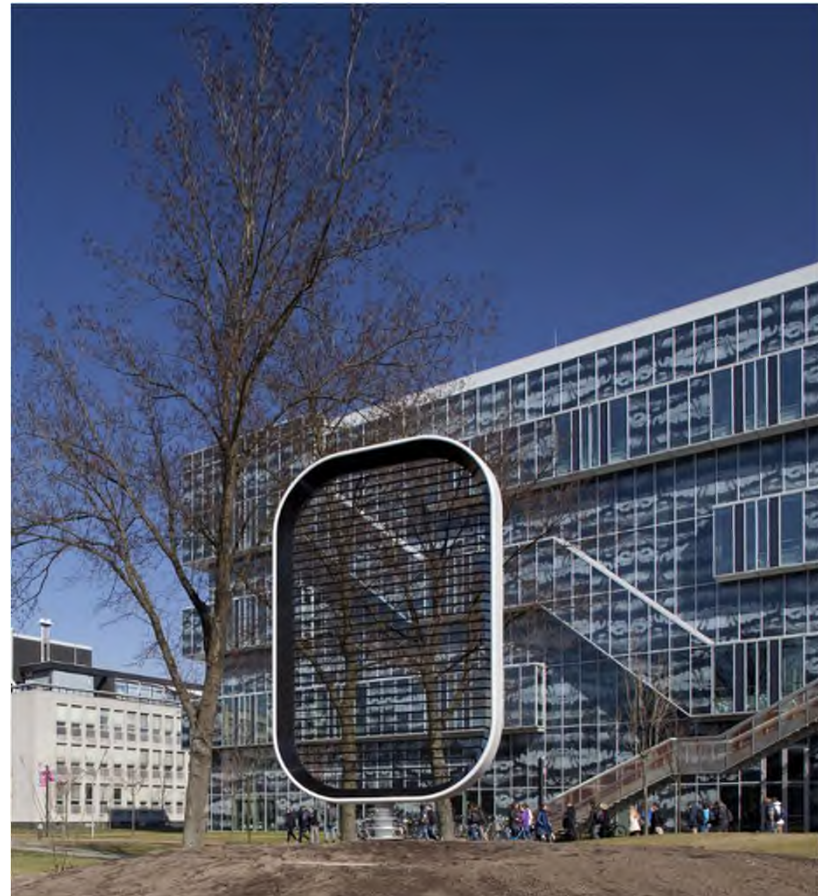
GEBOUW | ENERGIEOPWEKKING

	Natuurlijke airconditioning (Zonneschoorsteen)
Gebouworientatie	Toepasbaar op zuidgevel
Dakoppervlakte	X
Gebouwhoogte	Minimale gebouwhoogte: ca. 15 m



GEBOUW | ENERGIEOPWEKKING

	EWICON-R
Gebouworientatie	X
Dakoppervlakte	Geen beperking
Gebouwhoogte	Geen beperking



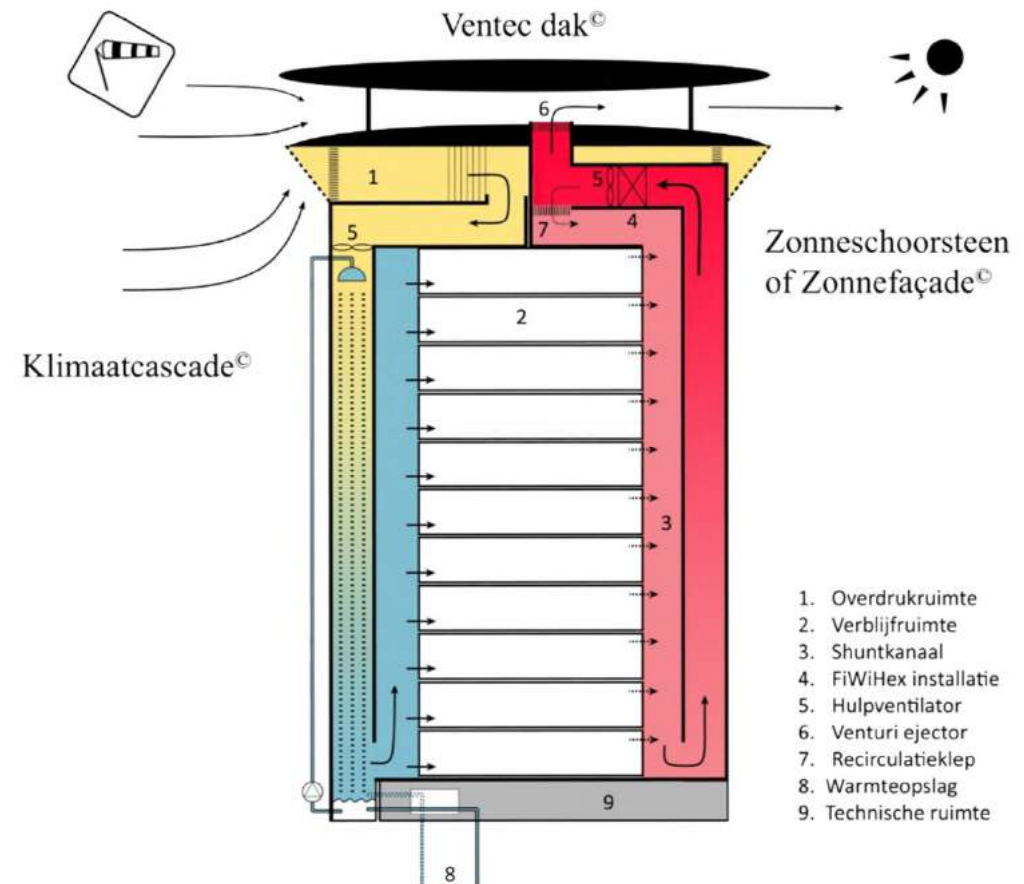
GEBOUW | ENERGIEOPWEKKING

	Zonnecellen in beglazing
Gebouworientatie	Toepasbaar op oost-, zuid- en westgevel
Dakoppervlakte	X
Gebouwhoogte	X



GEBOUW | GEBRUIK NATUURKRACHTEN

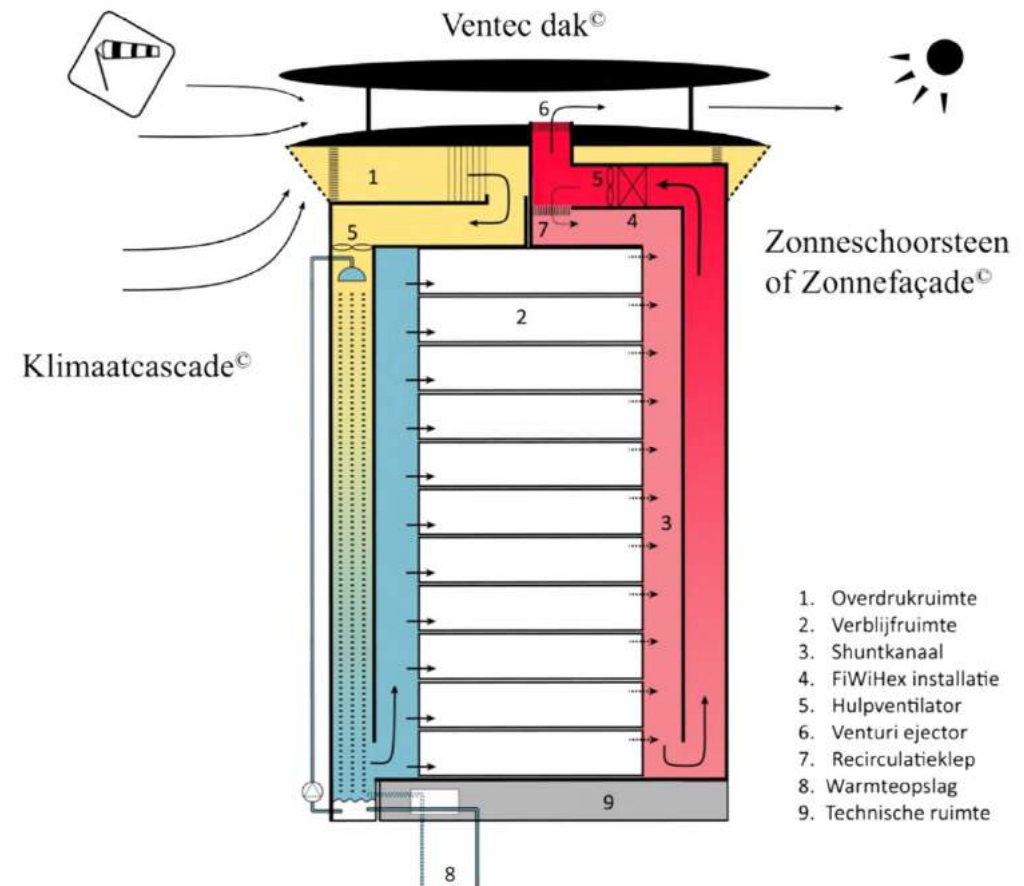
- o Klimaatcascade
- o Zonneschoorsteen
- o Ventec dak



Bron: Proefschrift Ben Bronsema 'Earth, Wind & Fire – Natuurlijke Airconditioningssysteem' (2013)

GEBOUW | KLIMAATCASCADE

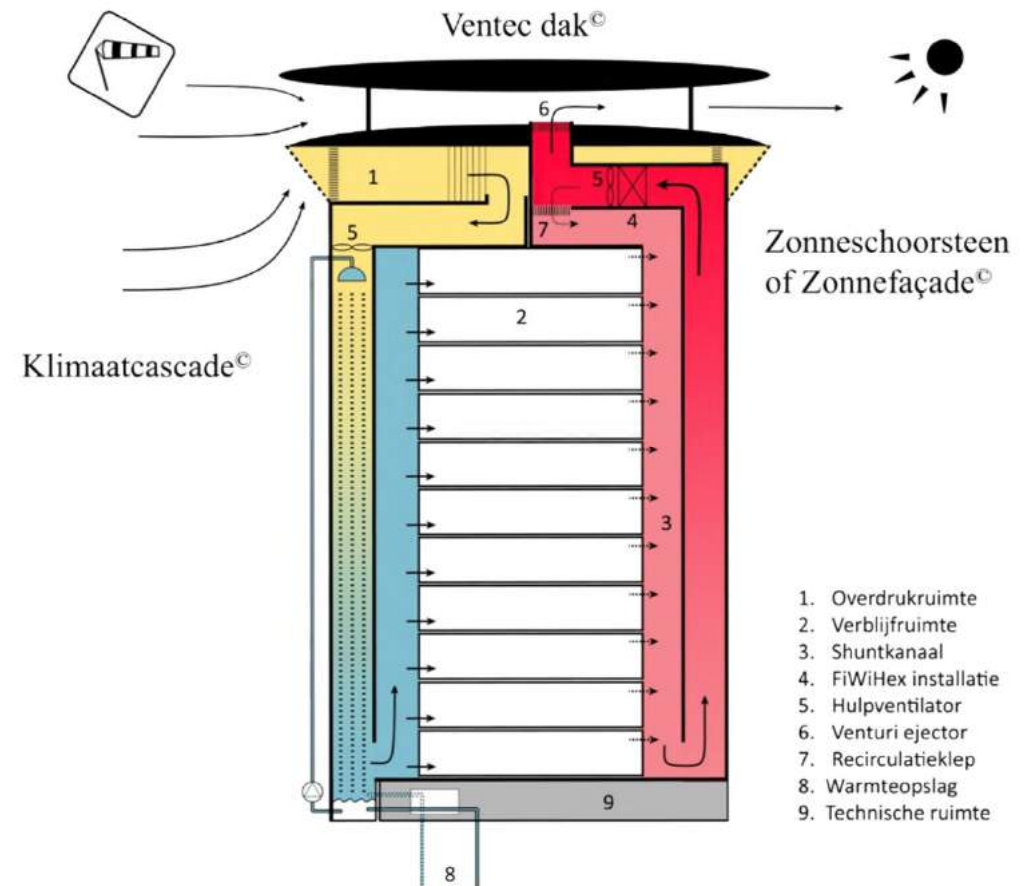
- o Goede luchtkwaliteit op hoogte
- o Winddruk
- o Klimatiseren ventilatielucht
- o Neerwaatse beweging water
- o Bij koelen: thermische trek



Bron: Proefschrift Ben Bronsema 'Earth, Wind & Fire – Natuurlijke Airconditioningssysteem' (2013)

GEBOUW | ZONNESCHOORSTEEN

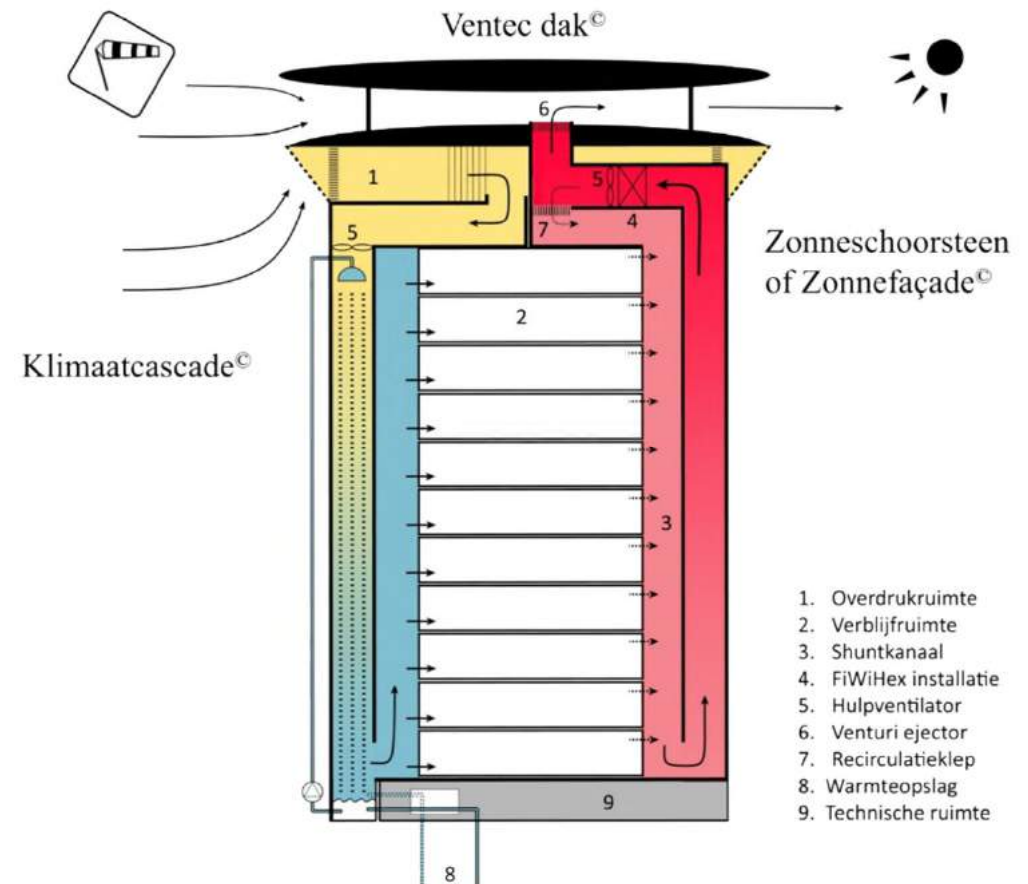
- o Zonnewarmte
- o Thermische trek
- o Gebruik zonnewarmte



Bron: Proefschrift Ben Bronsema 'Earth, Wind & Fire – Natuurlijke Airconditioningssysteem' (2013)

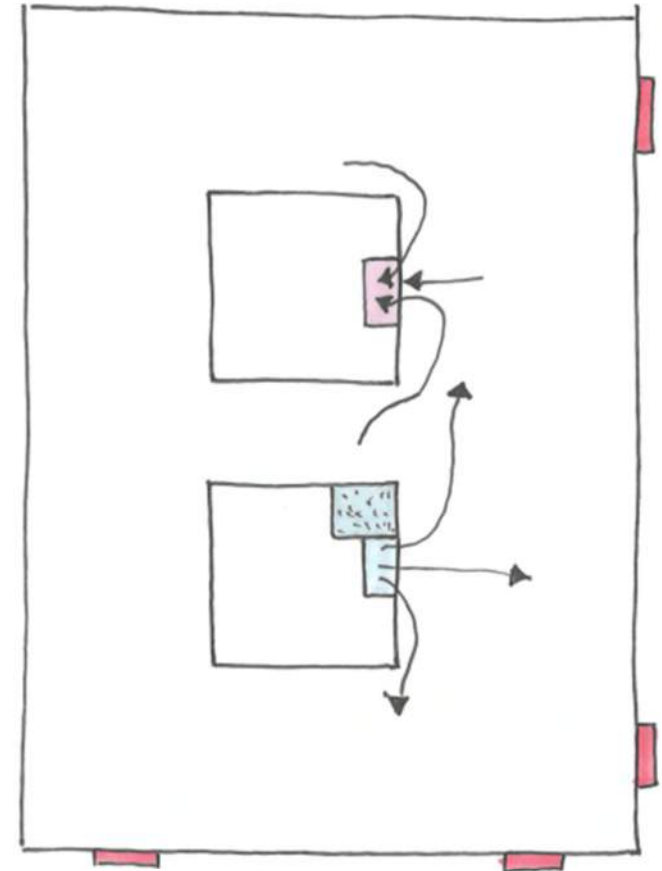
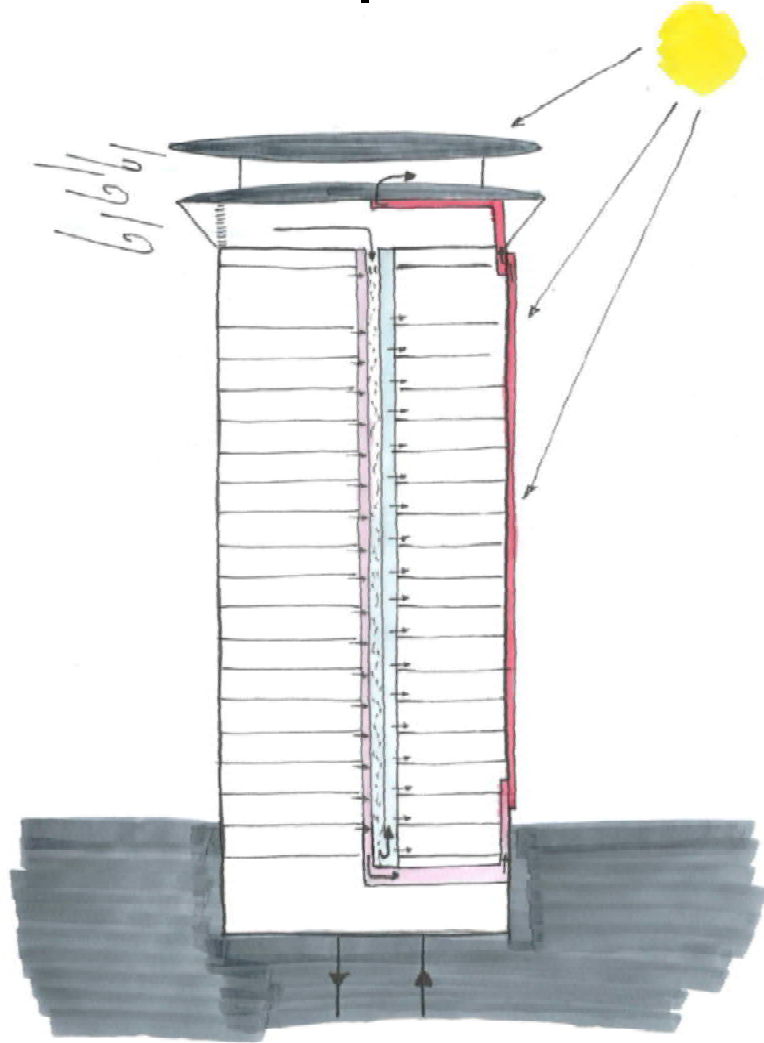
GEBOUW | VENTEC DAK

- o Vorm dak versterkt winddruk
- o Hogere druk toevoerlucht
- o Hogere trek afvoerlucht
- o Windturbines

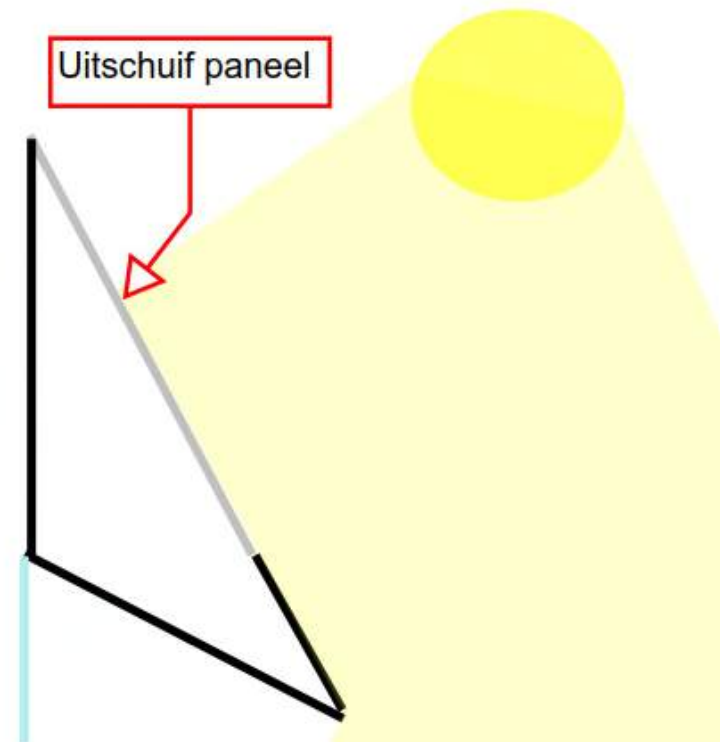
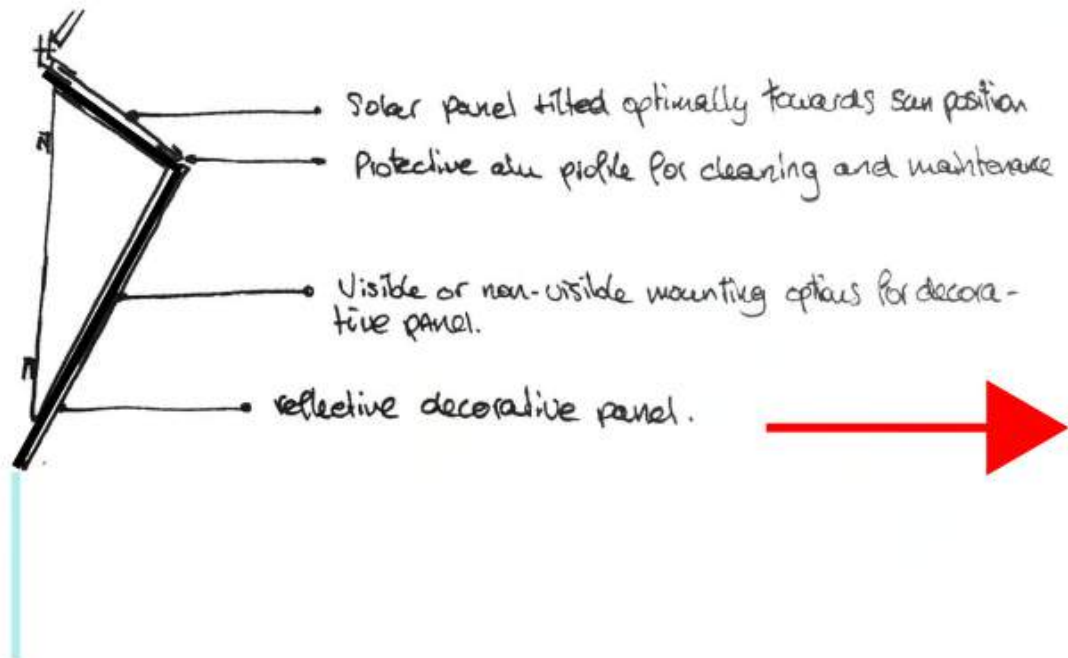


Bron: Proefschrift Ben Bronsema 'Earth, Wind & Fire – Natuurlijke Airconditioningssysteem' (2013)

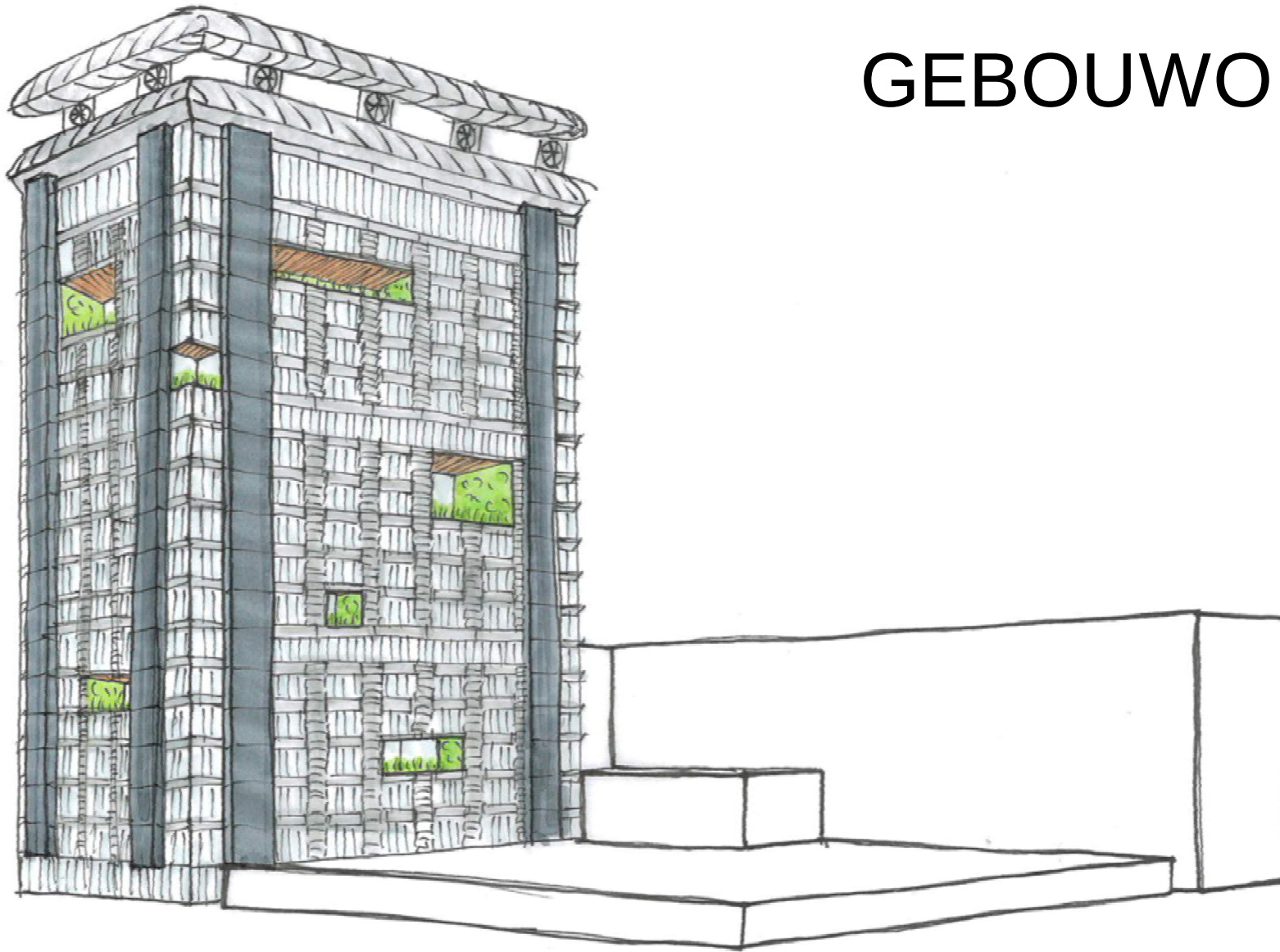
GEBOUW | GEBRUIK NATUURKRACHTEN



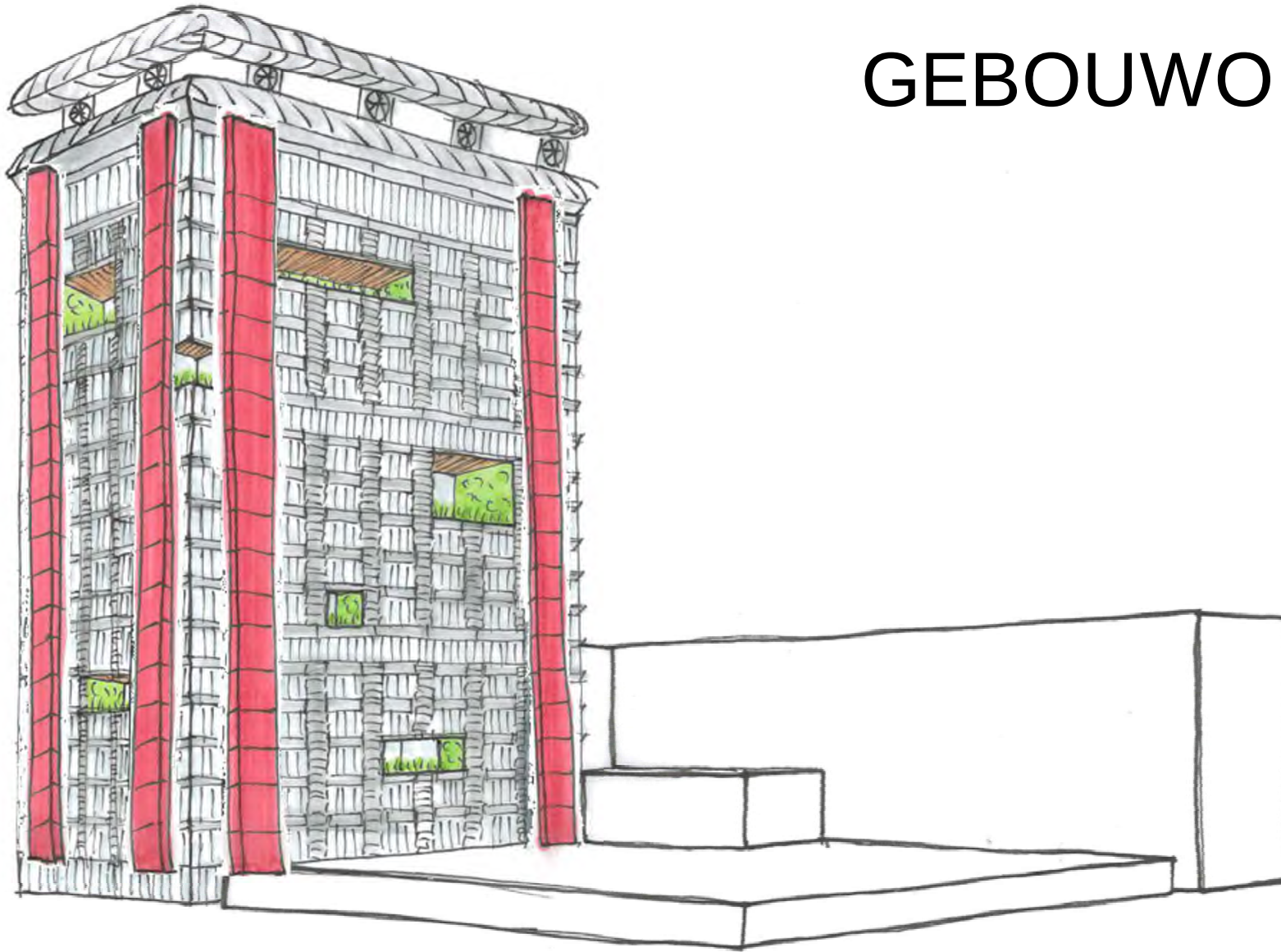
GEBOUW | GEBRUIK NATUURKRACHTEN



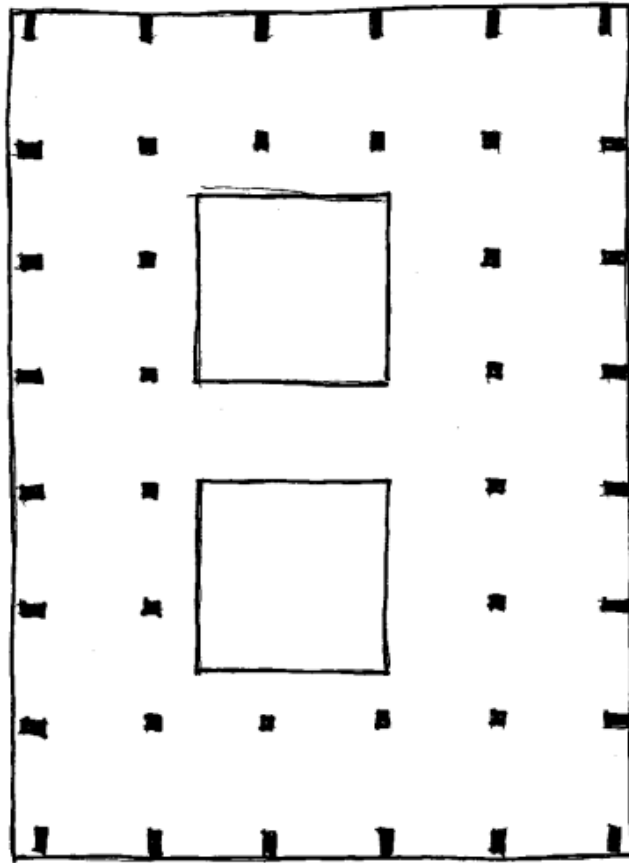
GEBOUWONTWERP



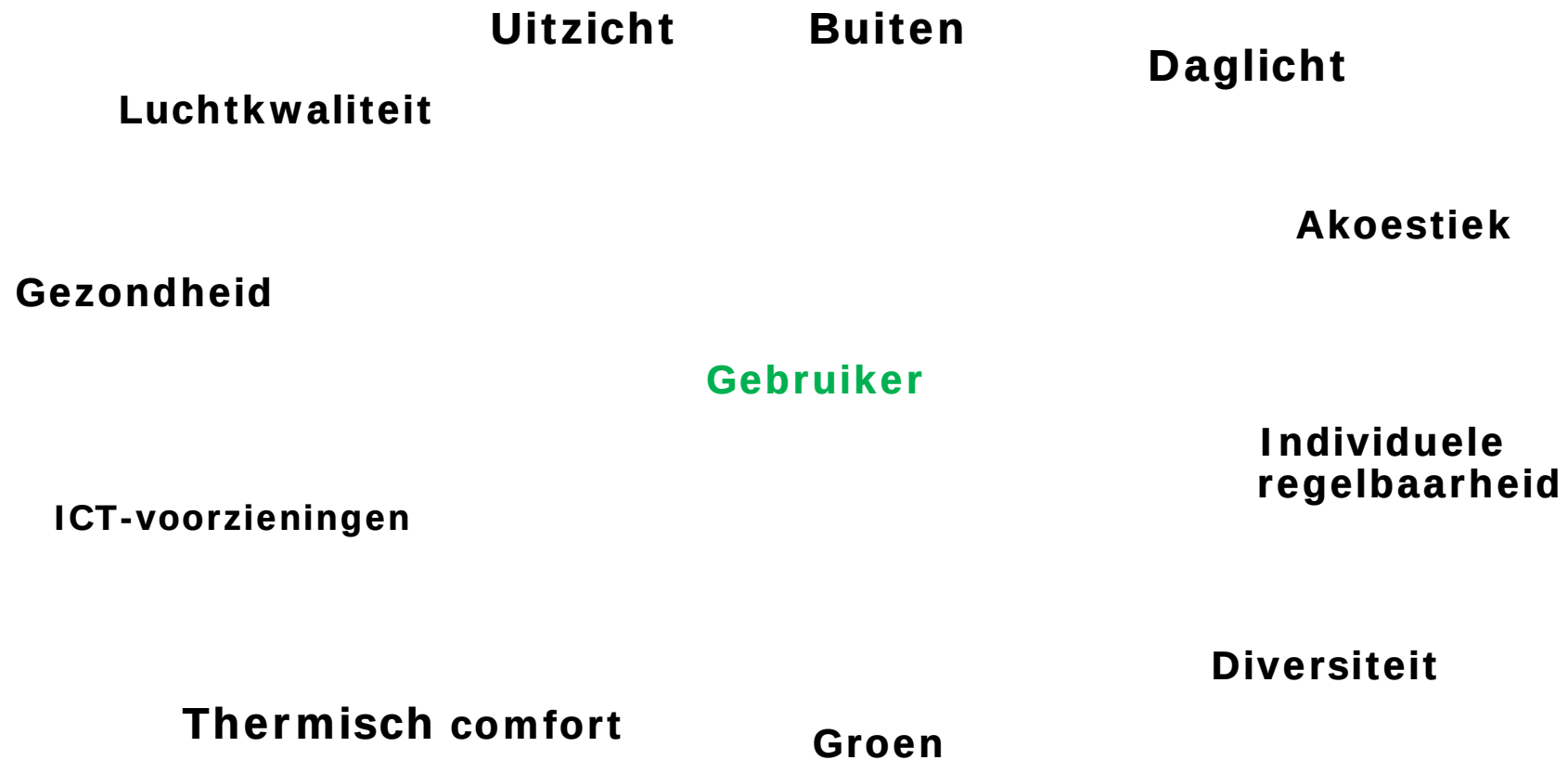
GEBOUWONTWERP



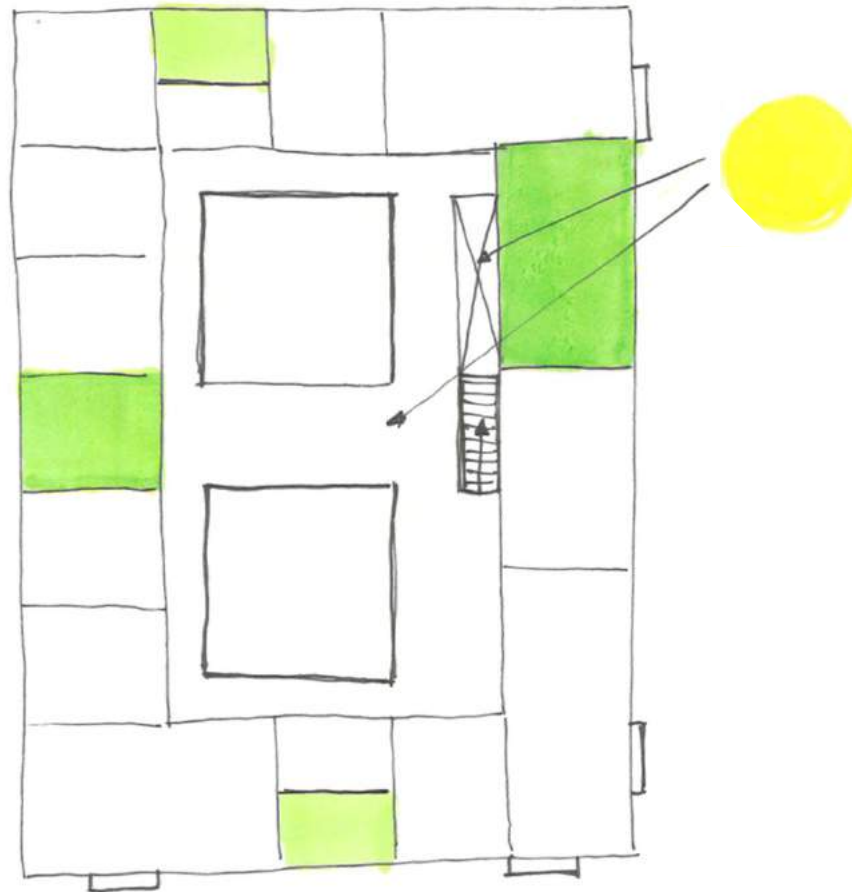
GEBRUIKER | UITSTALING & COMFORT



GEBRUIKER | UITSTALING & COMFORT



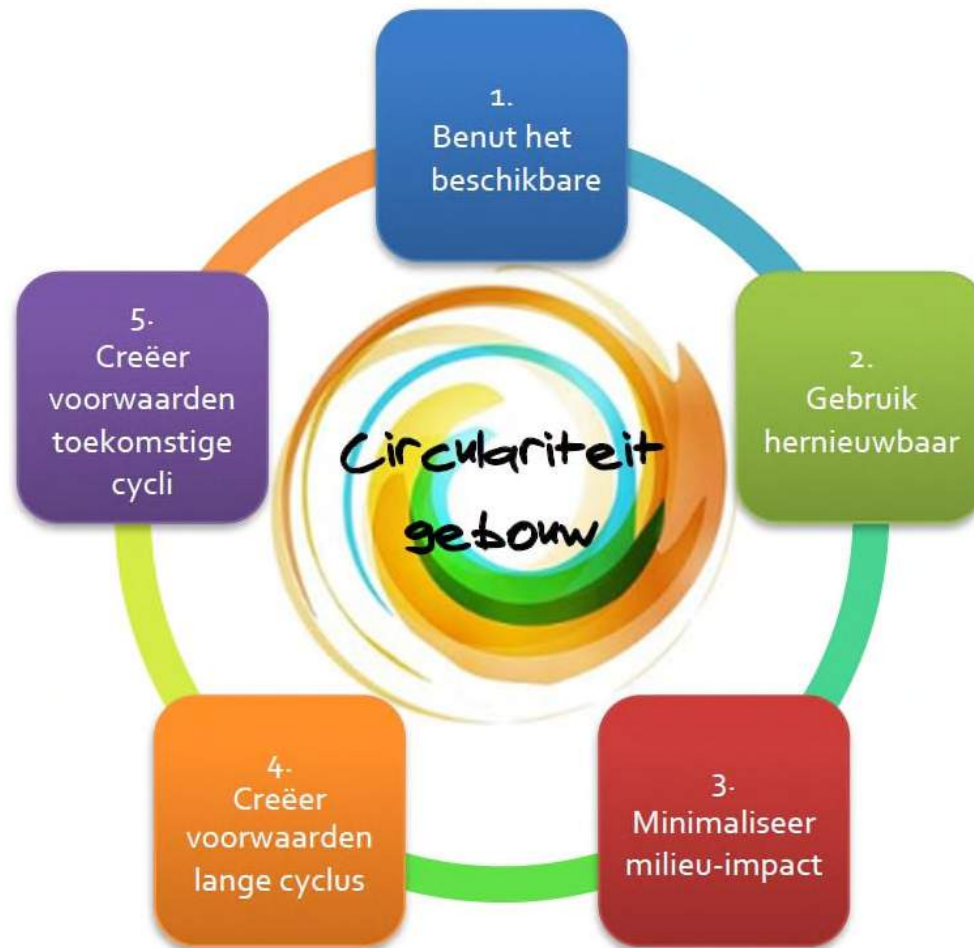
GEBRUIKER | UITSTALING & COMFORT



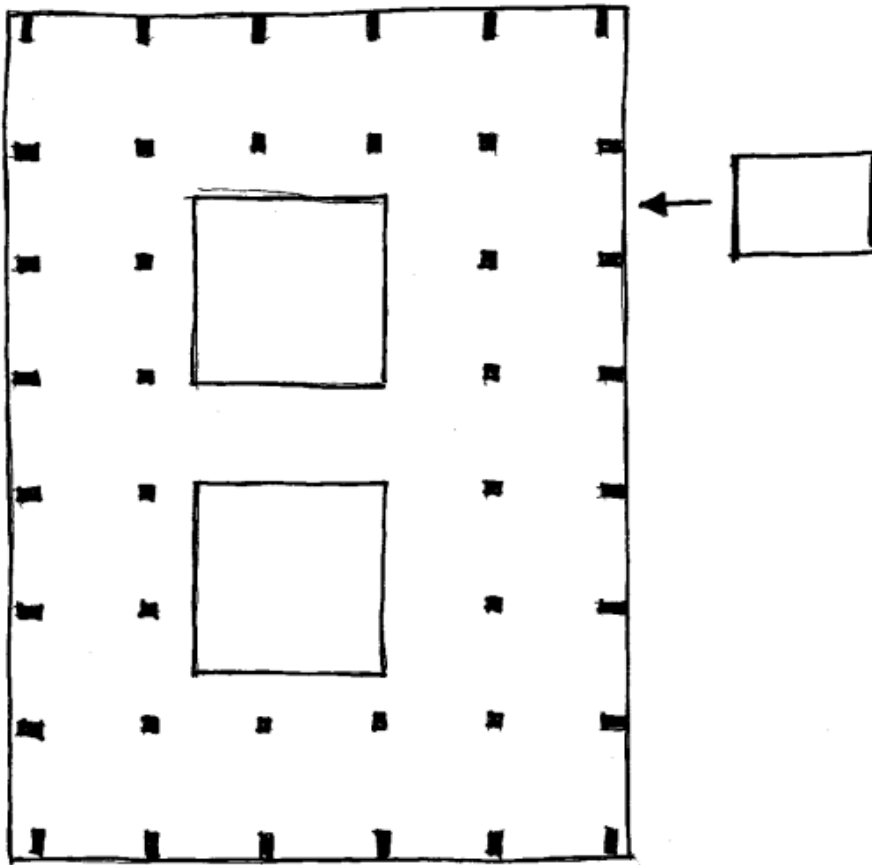
GEBRUIKER | UITSTALING & COMFORT

	A: Binnen	B: Binnen-Buiten	C: Buiten
Activiteiten	Langdurig werk of vergaderingen	Kort en langdurig overleg, Korte vergaderingen	Ontspanning, relaxen, lunch, sport
Klimaat	Geklimatiseerd	Adaptief binnenklimaat	Buiten
Installaties	Volledig geklimatiseerd	Installaties zoveel mogelijk beperkt, alleen waar nodig.	Geen installaties
Groenbeleving	-	+	++
Individuele regelbaarheid	++	+	-
Uitzicht	+	+	+
Akoestiek	++	+	-
ICT-voorzieningen	++	+	-
Daglicht	+	+	++
Kunstlicht	++	+	--

GEBRUIKER | CIRCULARITEIT



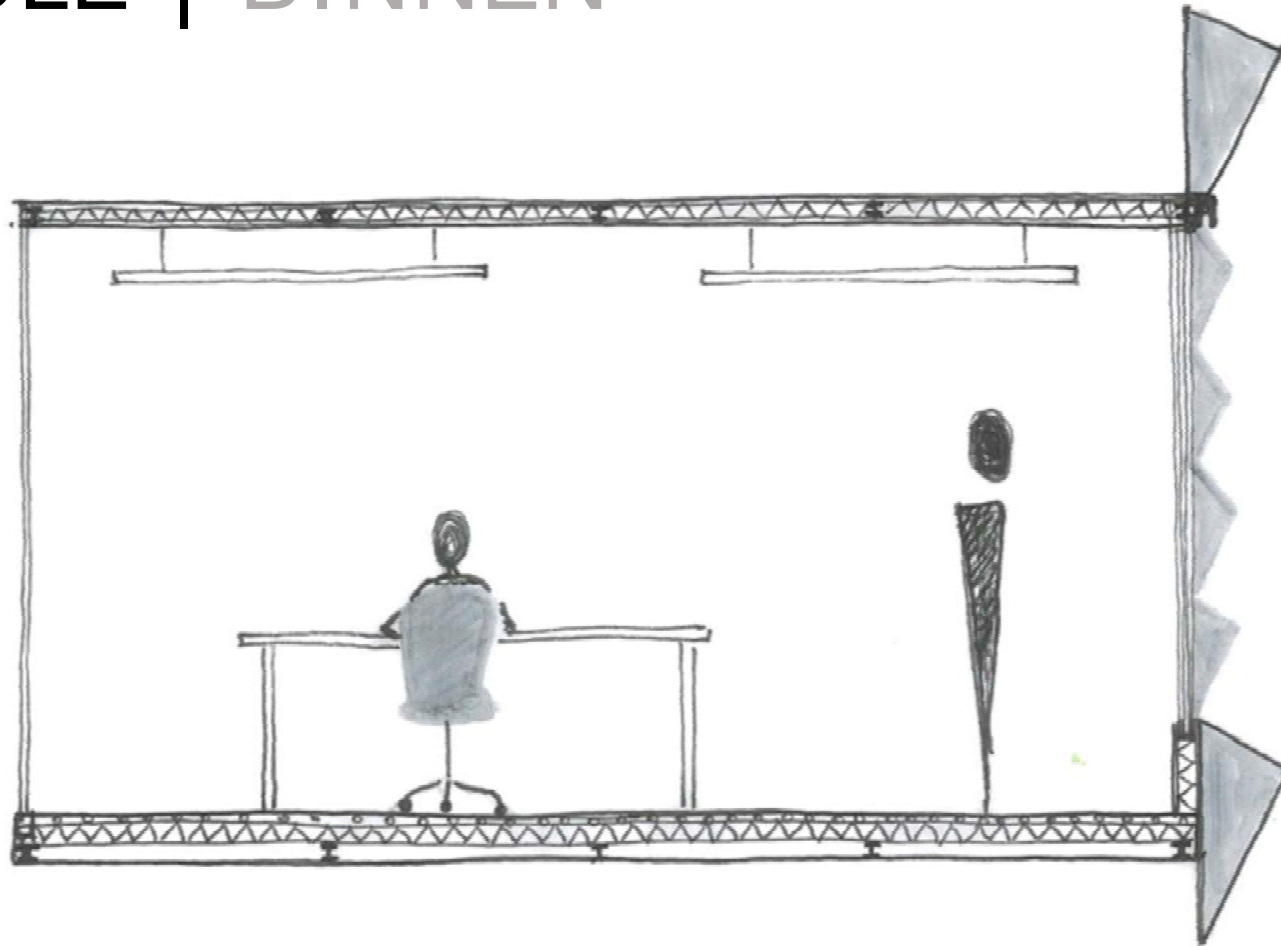
GEBRUIKER | CIRCULARITEIT



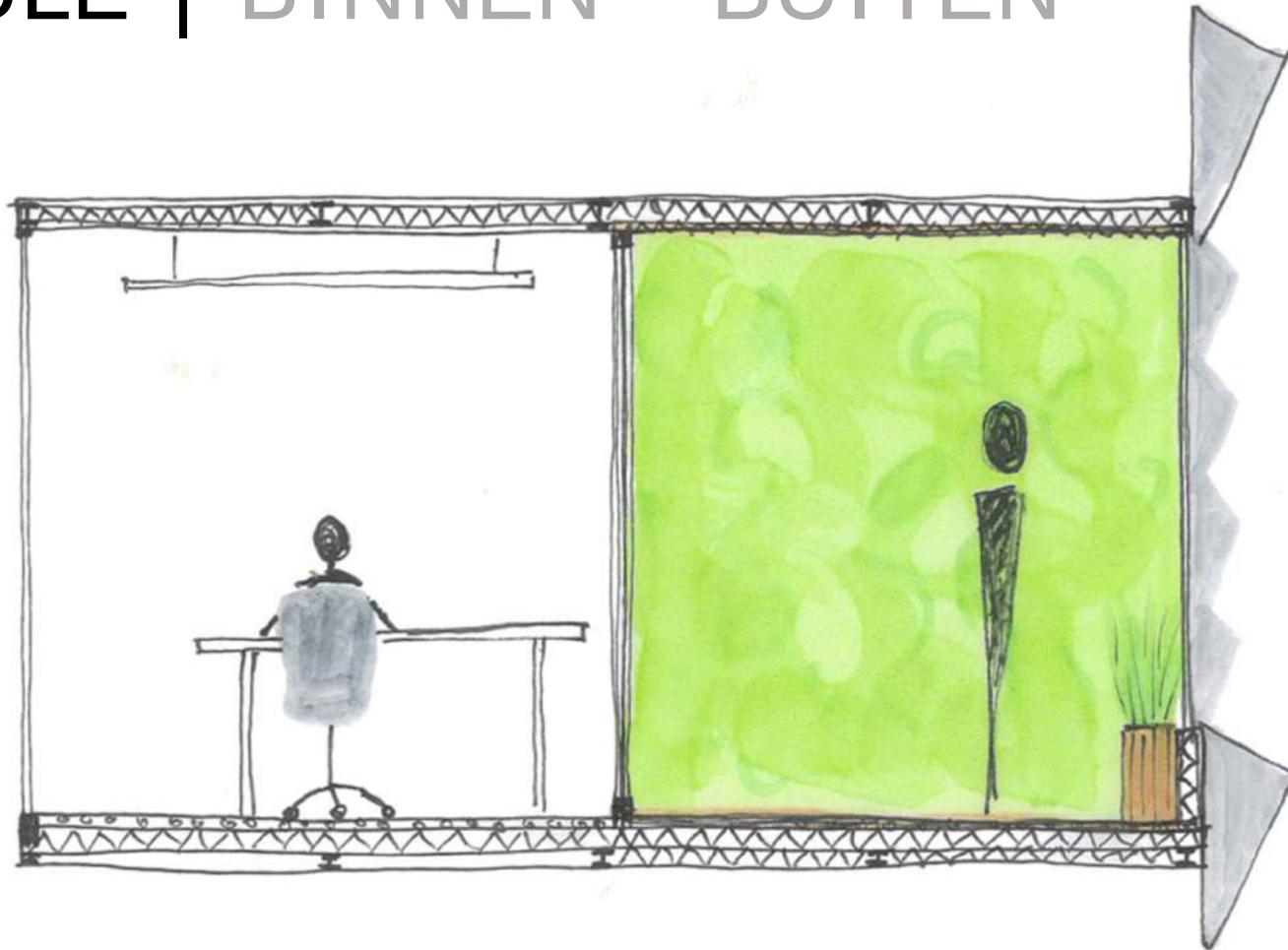
GEBRUIKER | CIRCULARITEIT



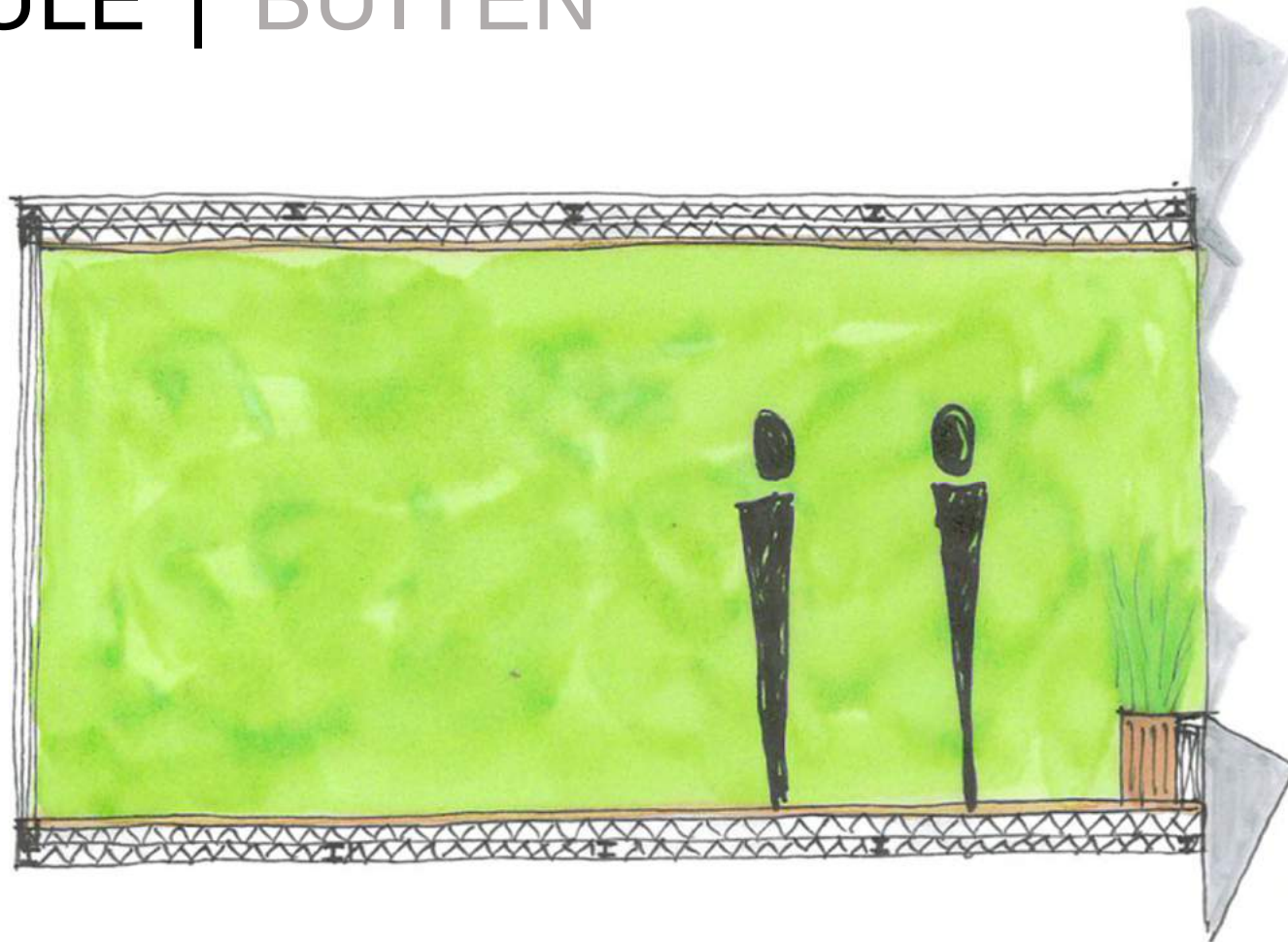
MODULE | BINNEN



MODULE | BINNEN - BUITEN



MODULE | BUITEN



MODULE | KLIMATISERING



Klimaatplafond



Fancoil/inductie-unit

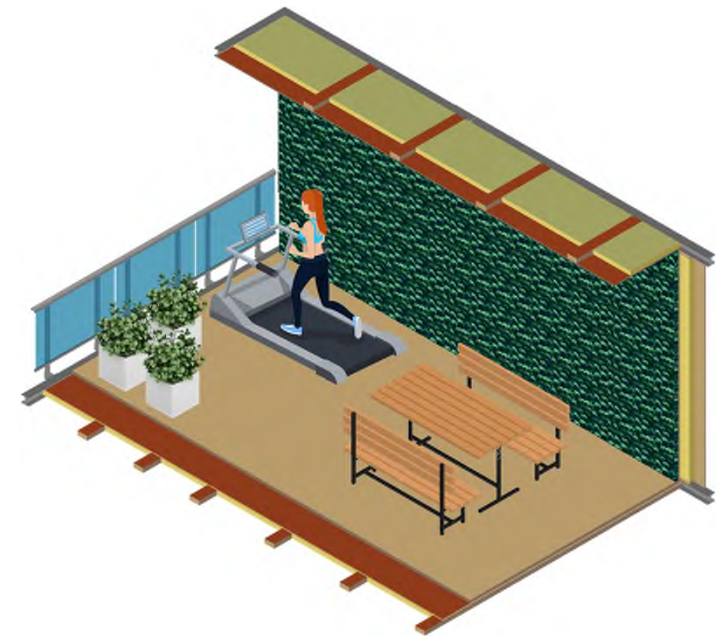
MODULE



Binnen



Binnen-Buiten



Buiten

