

A057 CIRCULAR METROPOLITAN STUDENT TOWER

Ontwerpvisie

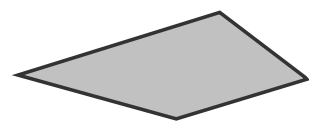
10 09 2019



CIRCULAR METROPOLITAN STUDENT TOWER



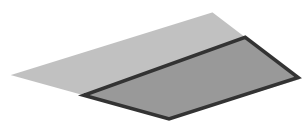
JURY!
architecture . urbanism . design



Kavel

Oppervlakte: 362 m²

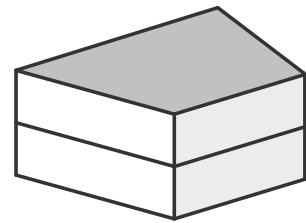
gemeten in CAD tekening
kadastrale kaart



Maximale oppervlakte toren

Oppervlakte: 181 m²

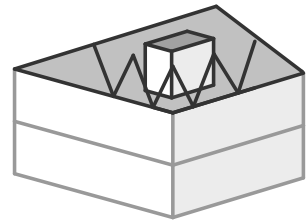
De maximaal toegestane oppervlakte per verdieping van de torens bedraagt 50% van de bouwperceelsoppervlakte, waarbij buitenruimte gemeten wordt zoals het beeld op pagina 5.



Rotterdamse plint

Bouwlaag 1 en 2

Plint van 4-9 meter hoog vereist
Bouwvolume buiten inhoudrestricties
9 meter hoge plint voor het maximale bouwvolume

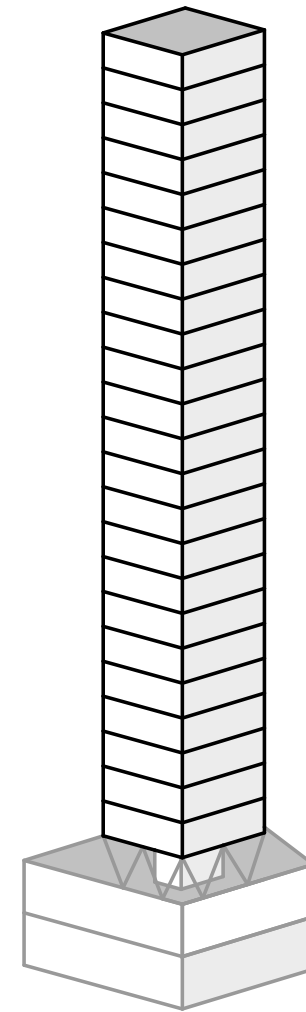


Terras

Bouwlaag 3

Toren wordt opgetild, deze laag bevat enkel de kern en constructie en is verder volledig buitenruimte.

Inhoud bij hoogte 3,5m: ca. 119 m³

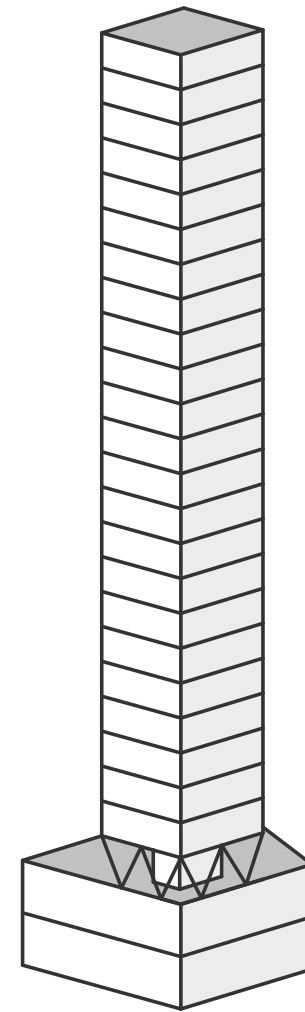


Toren

Bouwlaag 4 - 26

Het totaal beschikbare aantal kubieke meters minus de gebruikte kuubs bij de 'terras' verdieping worden verdeeld over 23 typische bouwlagen.

Inhoud: ca. 7935 m³



Gebouw totaal

RANDVOORWAARDEN INHOUD

Kaveloppervlak 362 m²

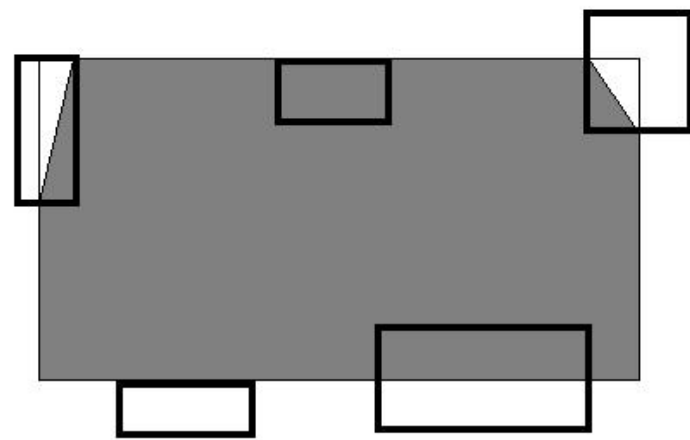
Het bestemmingsplan limiteert de inhoud van de toren als volgt:

22m³ per m² kaveloppervlak.

Dit levert 362 * 22 = 7964 m³ op.

Bij vloer tot vloer hoogte van 3m levert dit 7964 / 3 = 2654 m² vloeroppervlak op. De typische plattegrond is 115 m². Dit blijft ruim onder het maximaal toelaatbare oppervlak van de toren (181m²). Hiermee kunnen 23 lagen gerealiseerd worden.

Het optillen van de toren zorgt een voor kleine overscheiding van de maximaal toelaatbare inhoud (ca 90 m³, overscheiding van 1,1%). Het bestemmingsplan staat echter mogelijk 10% afwijking toe (796 m³). Hiermee kan dit, plus nog twee typische bouwlagen in de toren worden gerealiseerd. (796 - 90 = 706 m³. Benodigd voor een bouwlaag is 345 m³)

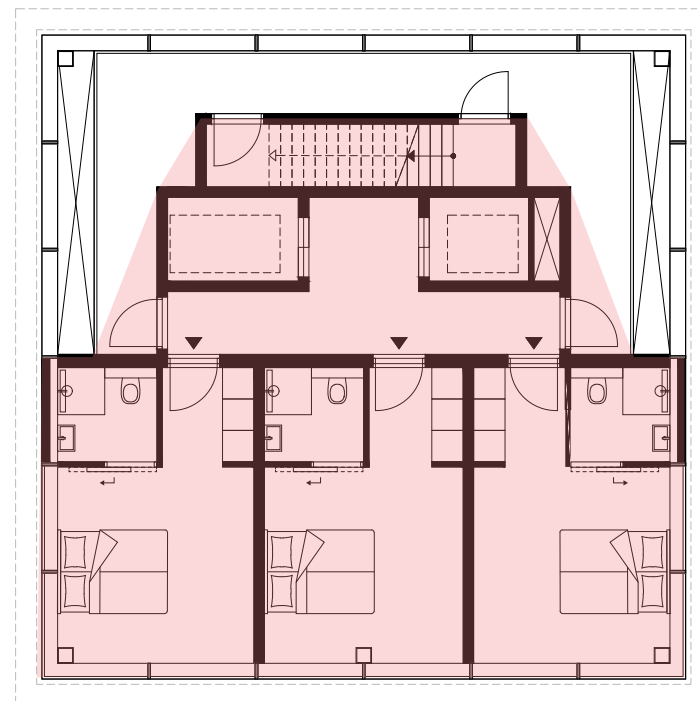


BVO buitenruimte

wijze van meten volgens het bestemmingsplan:

“Bij het berekenen van het maximum BVO (maximum = 580) van een verdieping worden balkons conform bovenstaande afbeelding meegerekend.

De witte delen van de balkons tellen niet mee bij het berekenen van het BVO van een verdieping.”

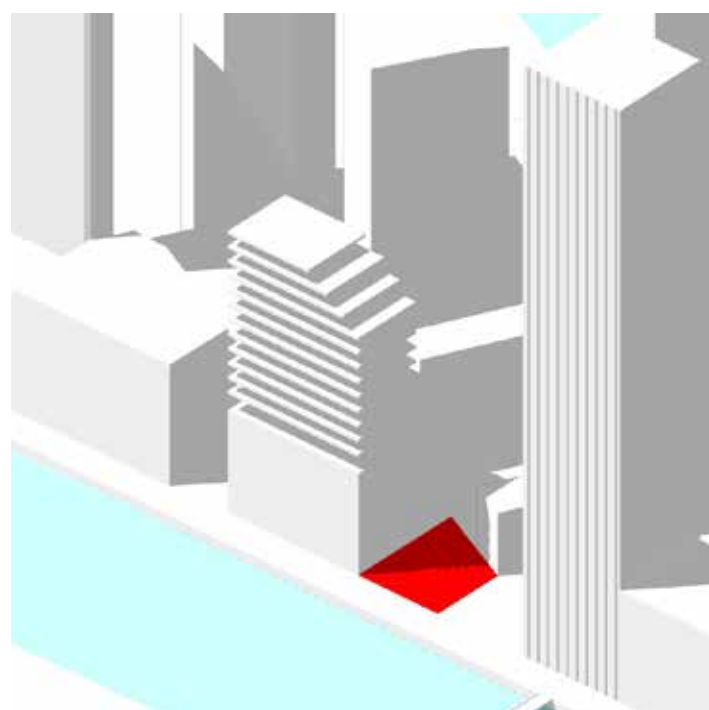


Toegepast op verdieping

Wanneer we de wijze van meten toepassen op de typische plattegrond van de toren moeten we licht rood gemarkeerde deel meetellen. Dit levert ca. 115 m² op.

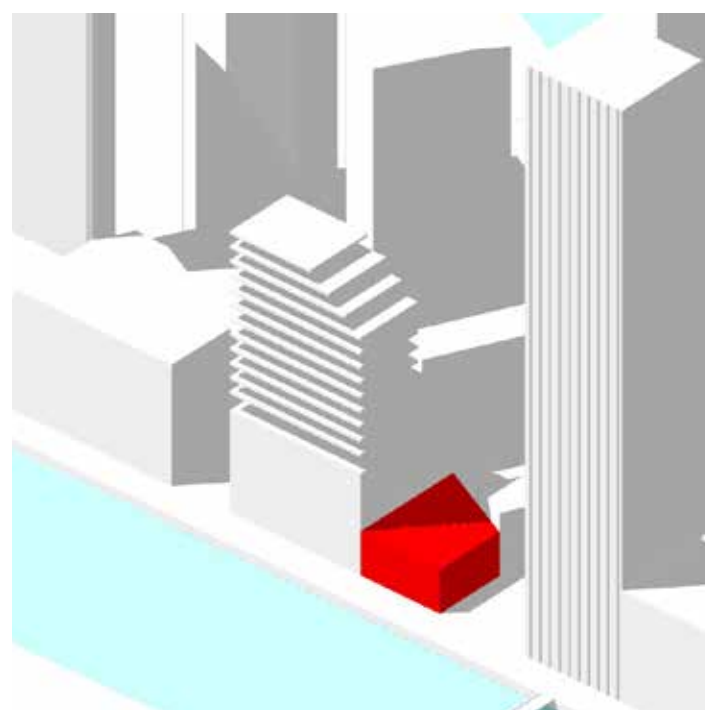
Noot: het bestemmingsplan benoemt specifiek balkons.

Verkeersruimte buiten zoals in de typische plattegrond wordt mogelijk niet als balkon gezien. Dit scheelt ca. 21 m² en kan resulteren in 4 bouwlagen minder de toren.



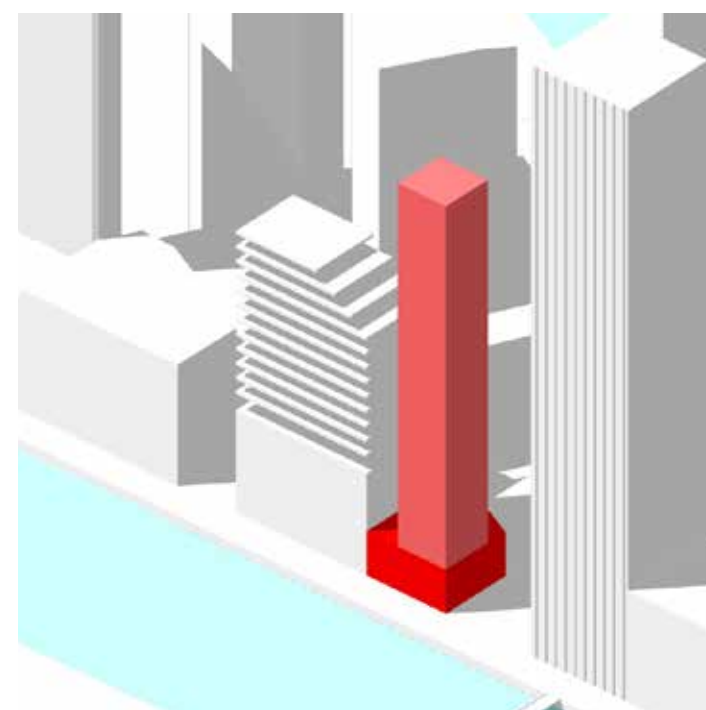
bouwvlak

hoog-stedelijk
hoeklocatie
waterfront



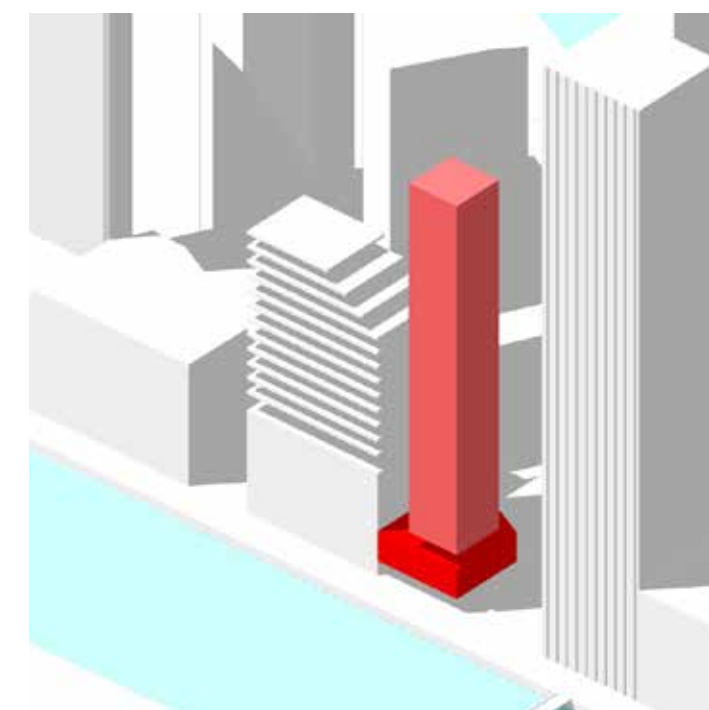
rotterdamse plint

plint van 4-9 meter hoog vereist
bouwvolume buiten inhoudrestricties
9 meter hoge plint voor het maximale bouwvolume



woonvolume

beperkt volume vanuit bestemmingsplan
bouwlagen compact voor maximale hoogte
afstand van naastliggende plan



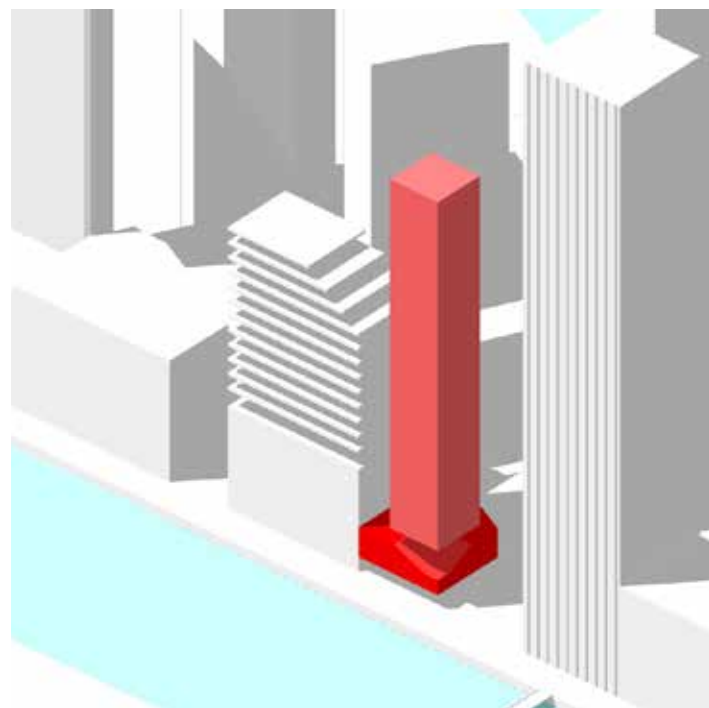
volumes lostrekken

knip tussen de twee volumes
podium in de stad
schaal van de plint aanpassen naar woonvolume
publieke ruimte naar binnen op straatniveau

PROGRAMMA, VORM EN CONTEXT

Circular Metropolitan Student Tower biedt studentenaccommodatie in een hoogstedelijke locatie, op een circulaire manier. 24 Lagen met 3 studentenstudio's per laag, zijn verbonden met de stad door ze op een Rotterdamse plint te plaatsen. Deze plint heeft een daktuin met uitzicht, studieruimtes, en horeca op maaiveldniveau.

De toren is gepositioneerd op afstand van de naastliggende woontoren, om optimaal zonlicht en uitzicht te garanderen. Het podium is opgetild van het maaiveld om zo de openbare ruimte naar binnen te leiden. De toren is opgetild van het podium om ruimte te bieden aan de daktuin. Het podium maakt een neerwaarse buiging op de hoek, om een verblijfsplek te creëren die contact legt met de straat.

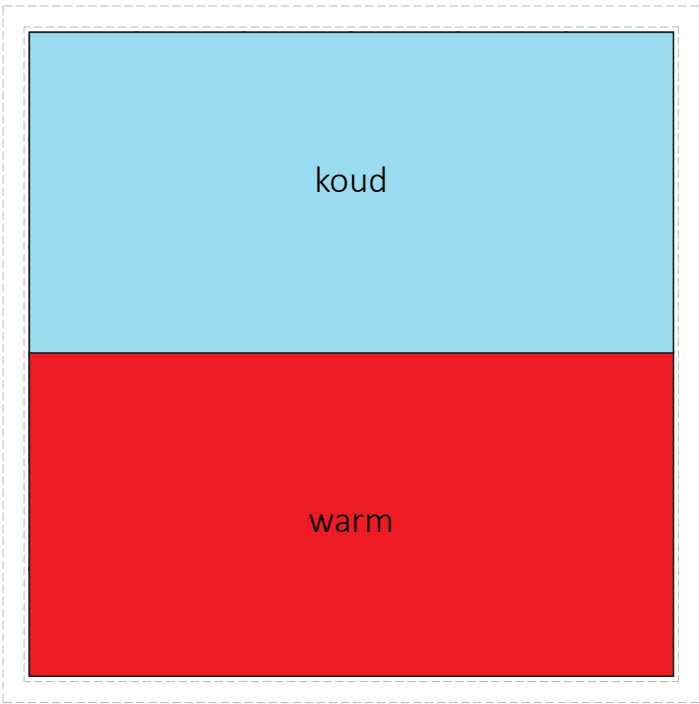


daktuin verbinden met straat

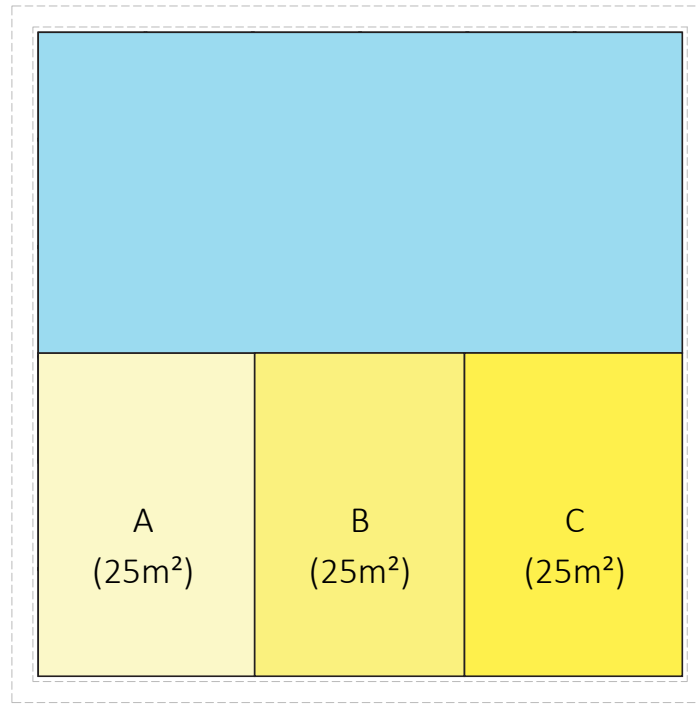


impressie

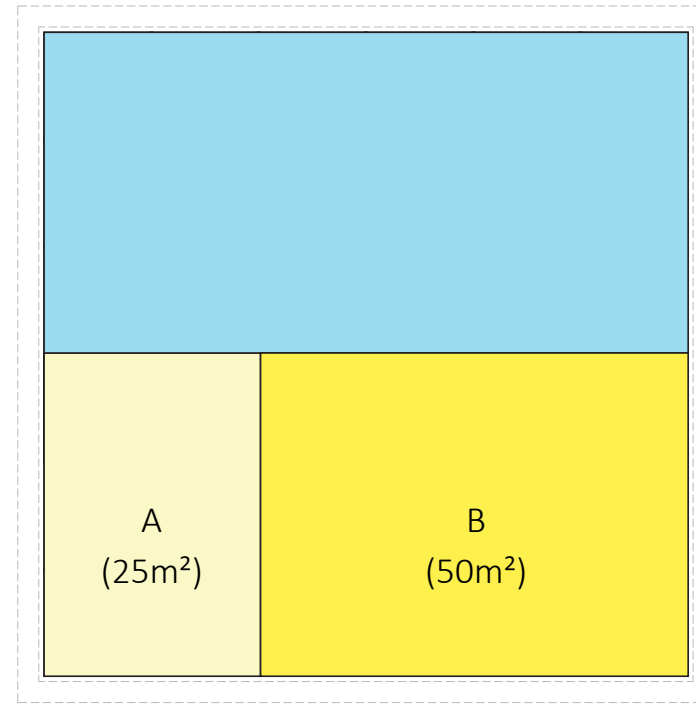
een buiging naar de stad
relatie daktuin met de straat
zicht op het water



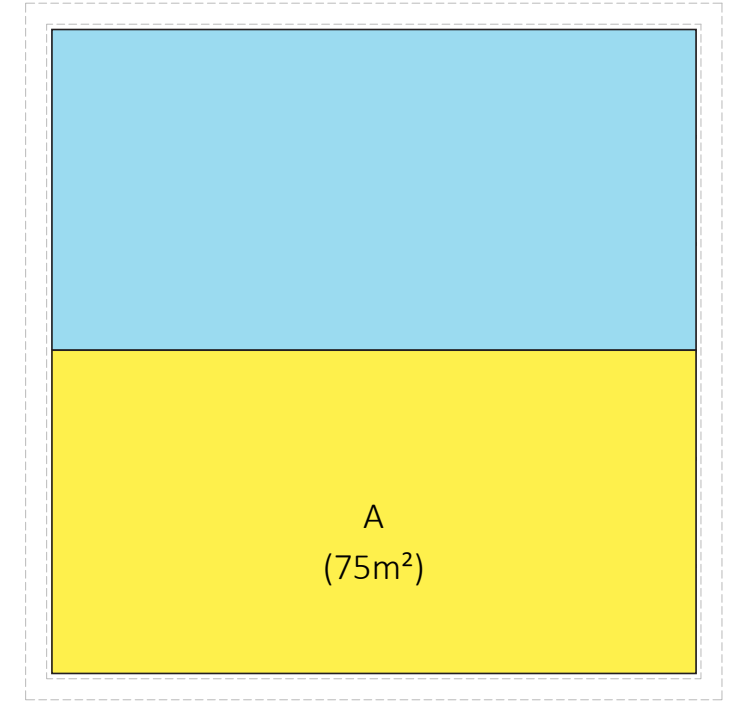
thermische scheiding



flexibele indeling I.



flexibele indeling II.



flexibele indeling III.

PROGRAMMA

Het gebouw heeft in totaal 26 bouwlagen bovengronds verdeeld over een plint (het podium) en toren.

Plint (laag 1-3)

Laag 1: Begane grond

Horeca met publieke toegang en expeditie, gezamenlijke toegang tot de woningen, uitgang vluchtroute, mogelijke toegang bergingen/fietsenstalling.

Laag 2: Eerste verdieping

Horeca, mogelijk gezamenlijke ruimte t.b.v. studio's (bijv. studieruimte, grote keuken/woonkamer)

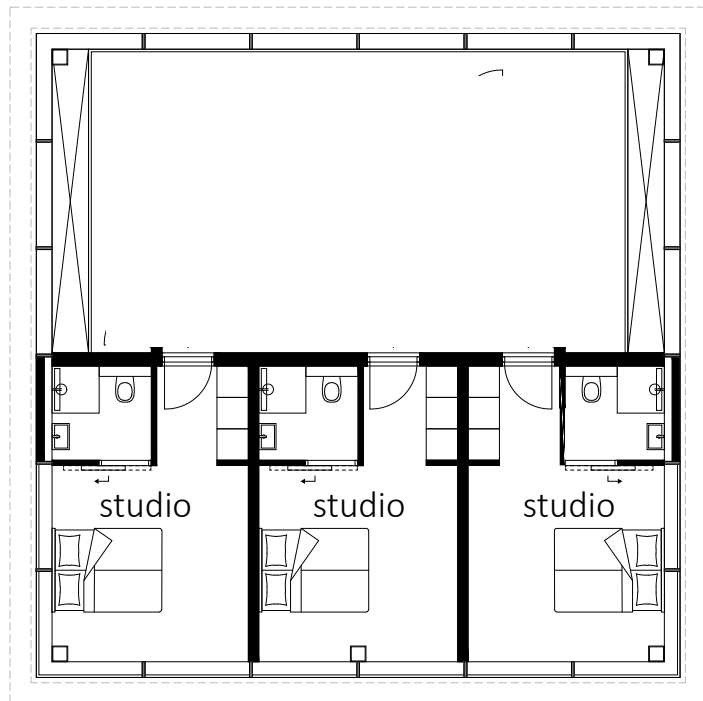
Laag 3: Dakterras

Groenvoorziening / gezamenlijke buitenruimte t.b.v. studio's. Mogelijk te combineren met horeca.

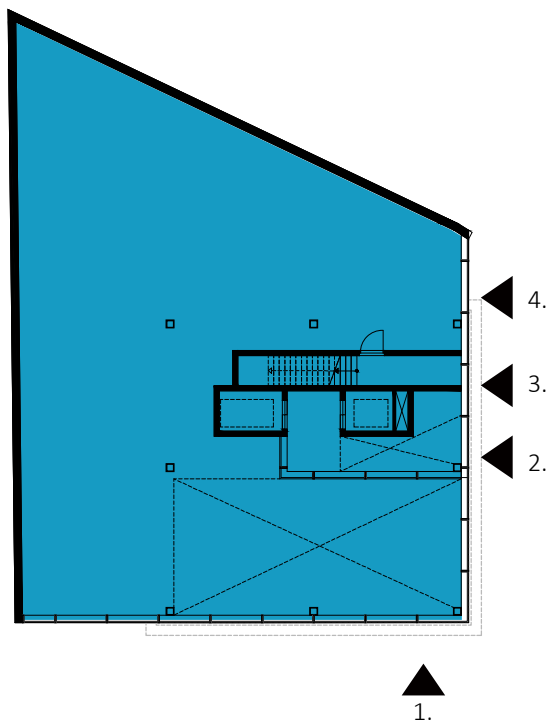
Toren (laag 4-26)

De helft van de typische plattegrond bestaat uit niet-geklimatiseerde, verticale verkeersruimte, de andere helft uit de studio's. Door bijna de helft van de typische plattegrond als buitenruimte uit te voeren, is het mogelijk extra verdiepingen te realiseren op de toren. De stijfkern fungeert als een ruggengraat van waaruit drie studio's bereikbaar zijn, die later samengevoegd kunnen worden. De plattegrond is dus flexibel en voorbereid op toekomstige veranderingen in gebruik.

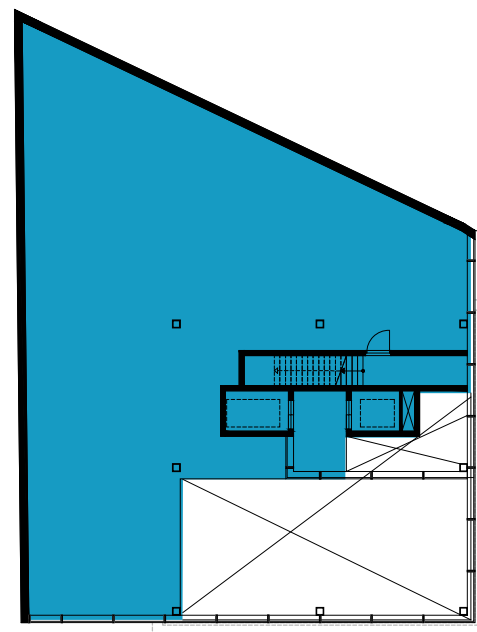
Initiële indeling: 3 Studio's per laag. Totaal 69 studio's.



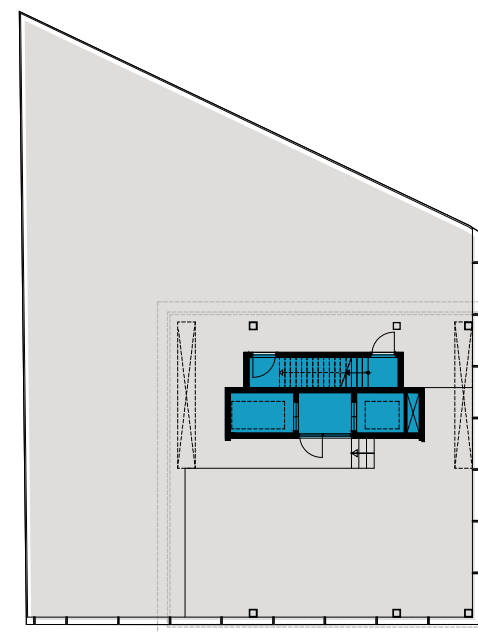
typische plattegrond



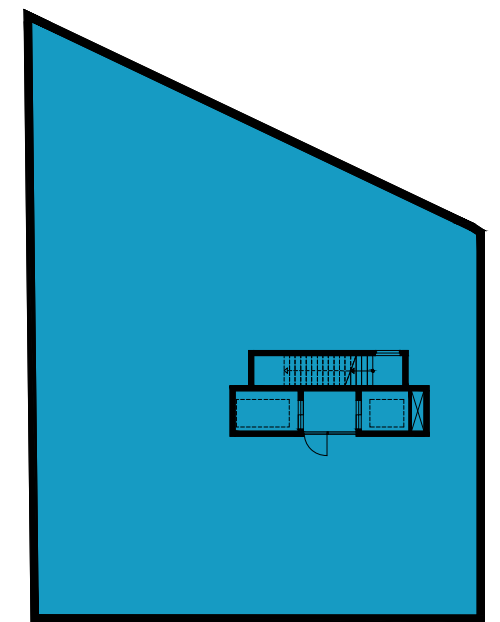
Laag 1: BVO . begane grond + toegangen



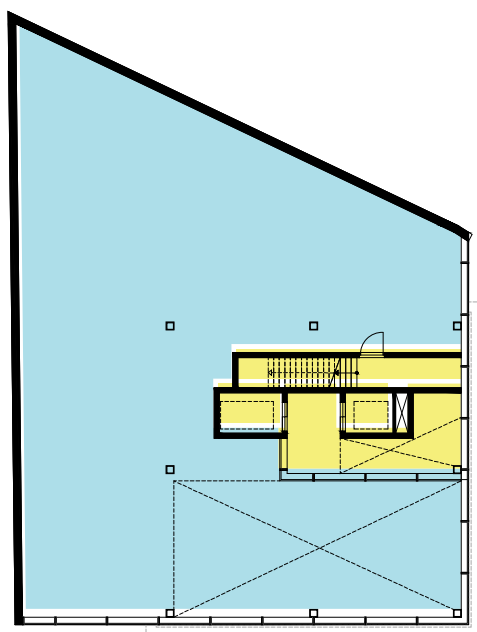
Laag 2: BVO . verdieping



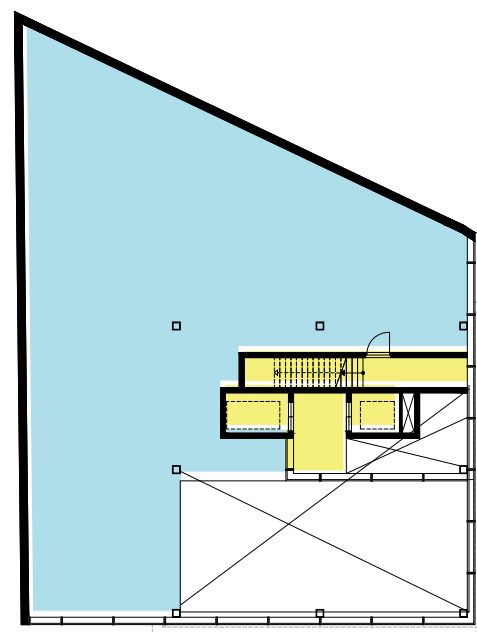
Laag 3: BVO . dakterras



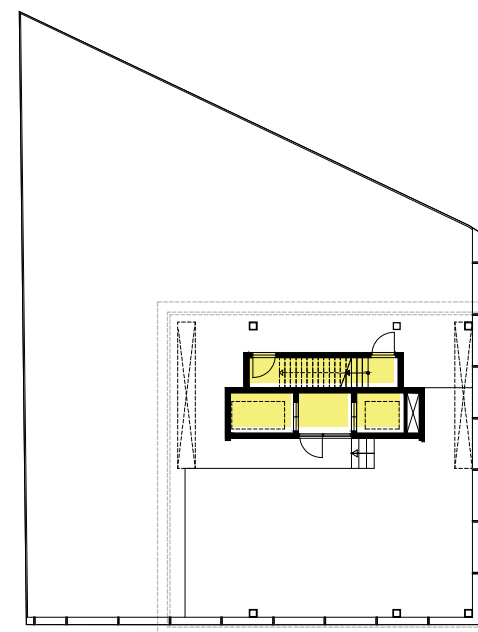
BVO . kelder (optioneel, typisch)



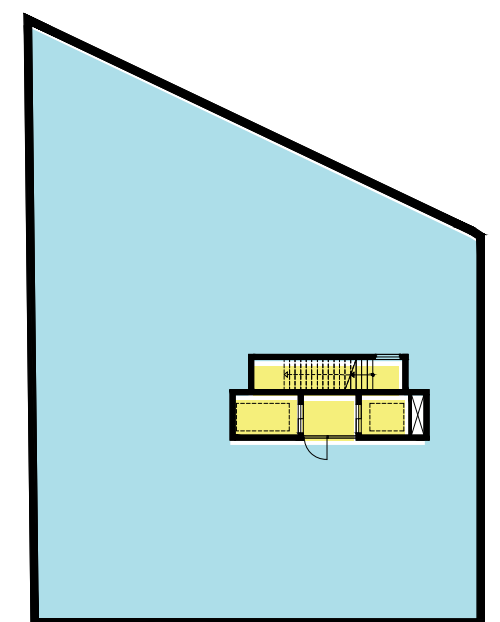
Laag 1: GBO . begane grond



Laag 2: GBO . verdieping



Laag 3: GBO . dakterras



GBO . kelder (optioneel, typisch)

PROGRAMMA . PLINT

Laag 1 . begane grond

BVO	361 m ²
GBO	301 m ²
Verkeersruimte	38 m ²

Laag 2 . eerste verdieping

BVO	282 m ²
GBO	235 m ²
Verkeersruimte	25 m ²

Laag 3 . dakterras

BVO	25 m ²
GBO	0 m ²
Verkeersruimte	18 m ²
Buitenruimte	336 m ² , waarvan 140 m ² overdekt onder toren

Totaal bovengrondse lagen in plint

BVO	668 m ²
GBO	536 m ²
Verkeersruimte	81 m ²
Buitenruimte	336 m ²

GBO/BVO: 0,80

Typische kelderlaag





BVO	361 m ²
GBO	322 m ²
Verkeersruimte	18 m ²

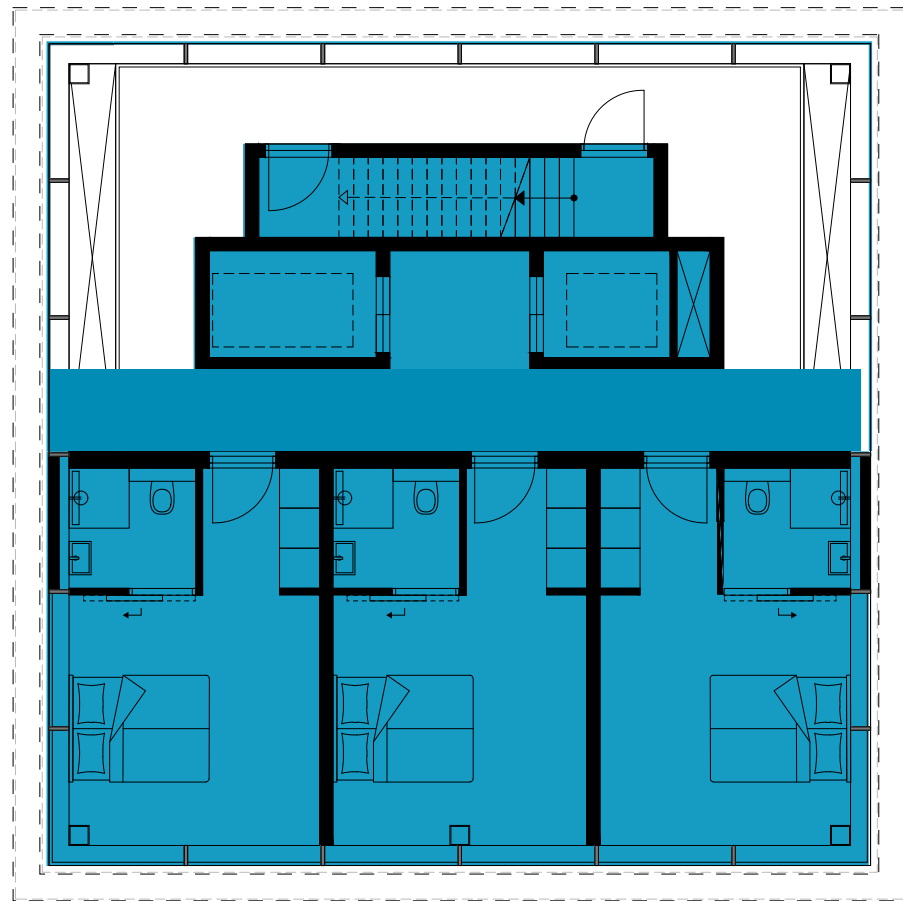
Op de begane grond is qua verkeersruimte rekening gehouden met de toegang tot de appartementen en de uitgang van de vluchtroute. Er is noodzaak voor 4 toegangen:

1. publieke ingang horeca
2. gezamenlijke toegang studio's
3. uitgang vluchtroute
4. expeditie horeca

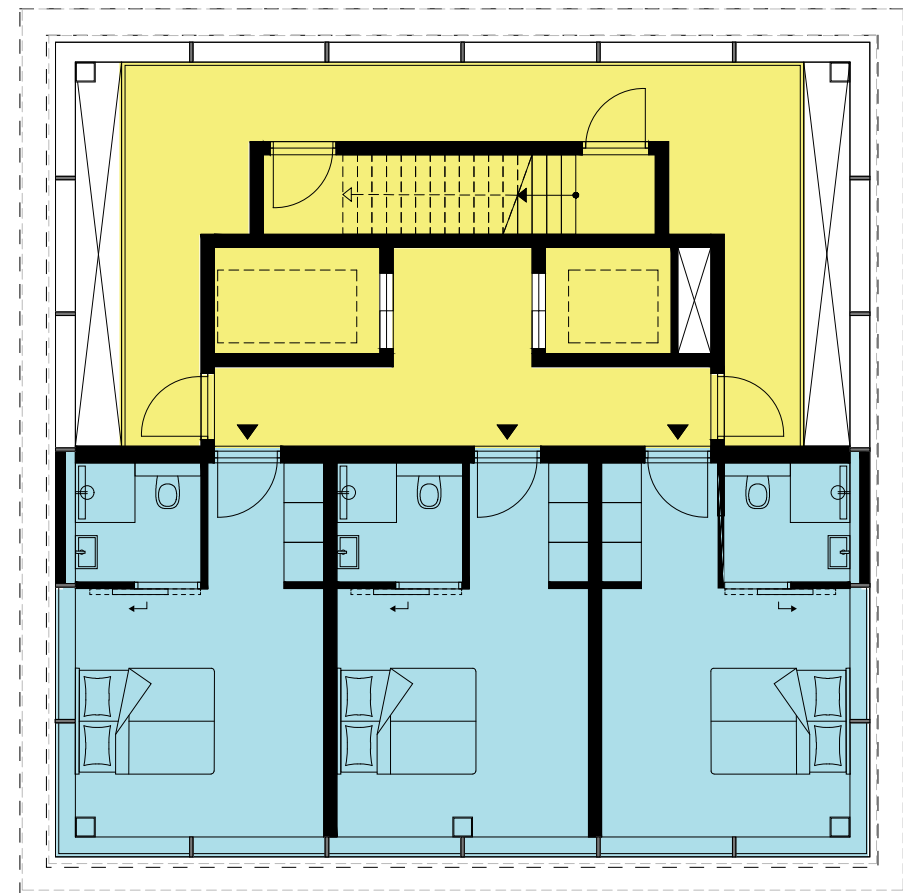
Via de achterzijde van het kavel lijkt het niet mogelijk te zijn om te ontsluiten, dit omdat hier al een bestaande parkeergarage aanwezig is. Wellicht liggen hier echter nog mogelijkheden.

Eén of meerdere kelderlagen kunnen ruimte bieden t.b.v bergingen of fietsenstallingen voor de studio's.

	BVO
	GBO
	BVO buitenruimte
	Verkeersruimte



Laag 4-26: BVO . typische verdieping



Laag 4-26: GBO . typische verdieping

PROGRAMMA . TOREN

Per typische laag





BVO	110.0 m ²
GBO	74,6 m ²

GBO/BVO	0,67
---------	------

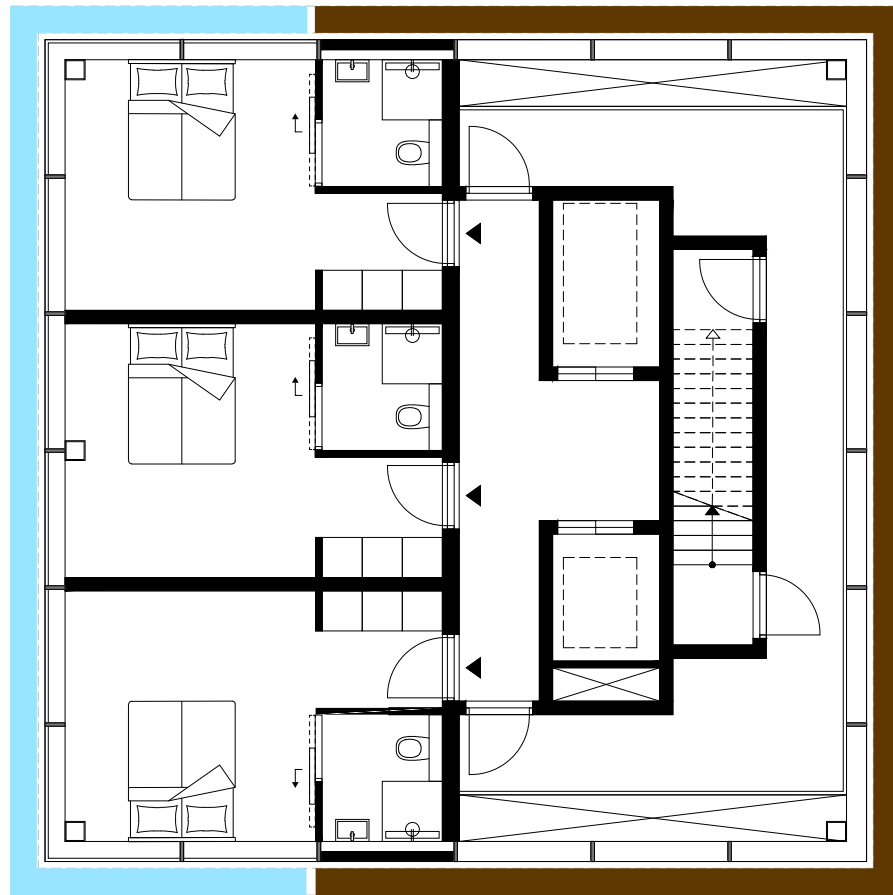
Verkeersruimte	53,3 m ²
verkeersruimte binnen	12,8 m ²
verkeersruimte buiten	26,0 m ²
vluchttrap	7,5 m ²
lift 1	4,0 m ²
lift 2	3,0 m ²

Totaal o.b.v. 23 lagen

BVO	2530 m ²
GBO	1716 m ²
Verkeersruimte	1226 m ²

	BVO
	GBO
	BVO buitenruimte
	Verkeersruimte

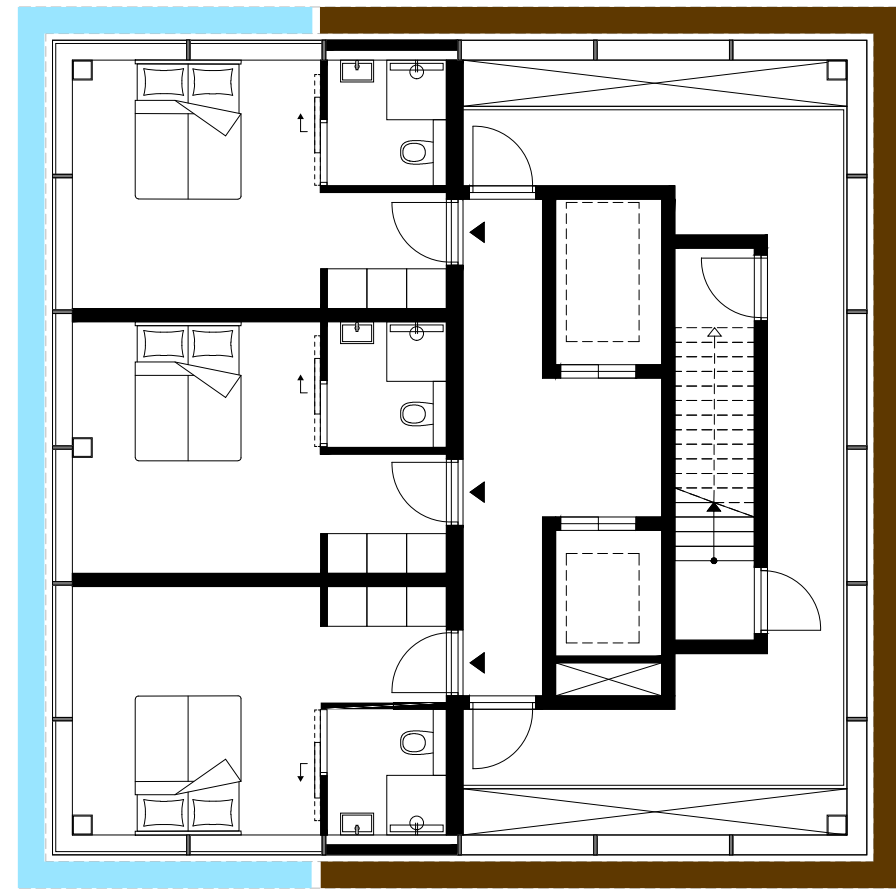
*Scheepmakershaven
(zuid)*



*Wijnhaven
(noord)*

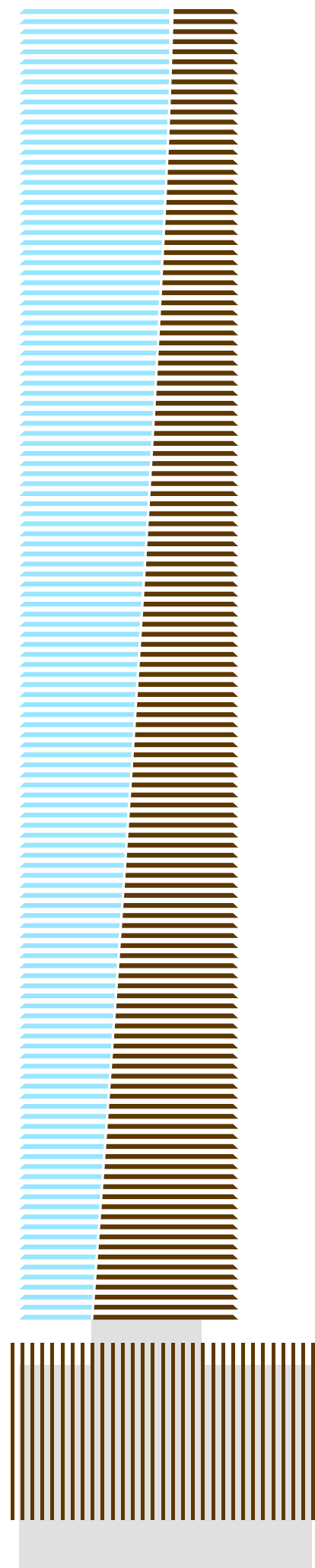
Laag 4: verdeling zonnepaneel- hout bij de gevellamellen

*Scheepmakershaven
(zuid)*



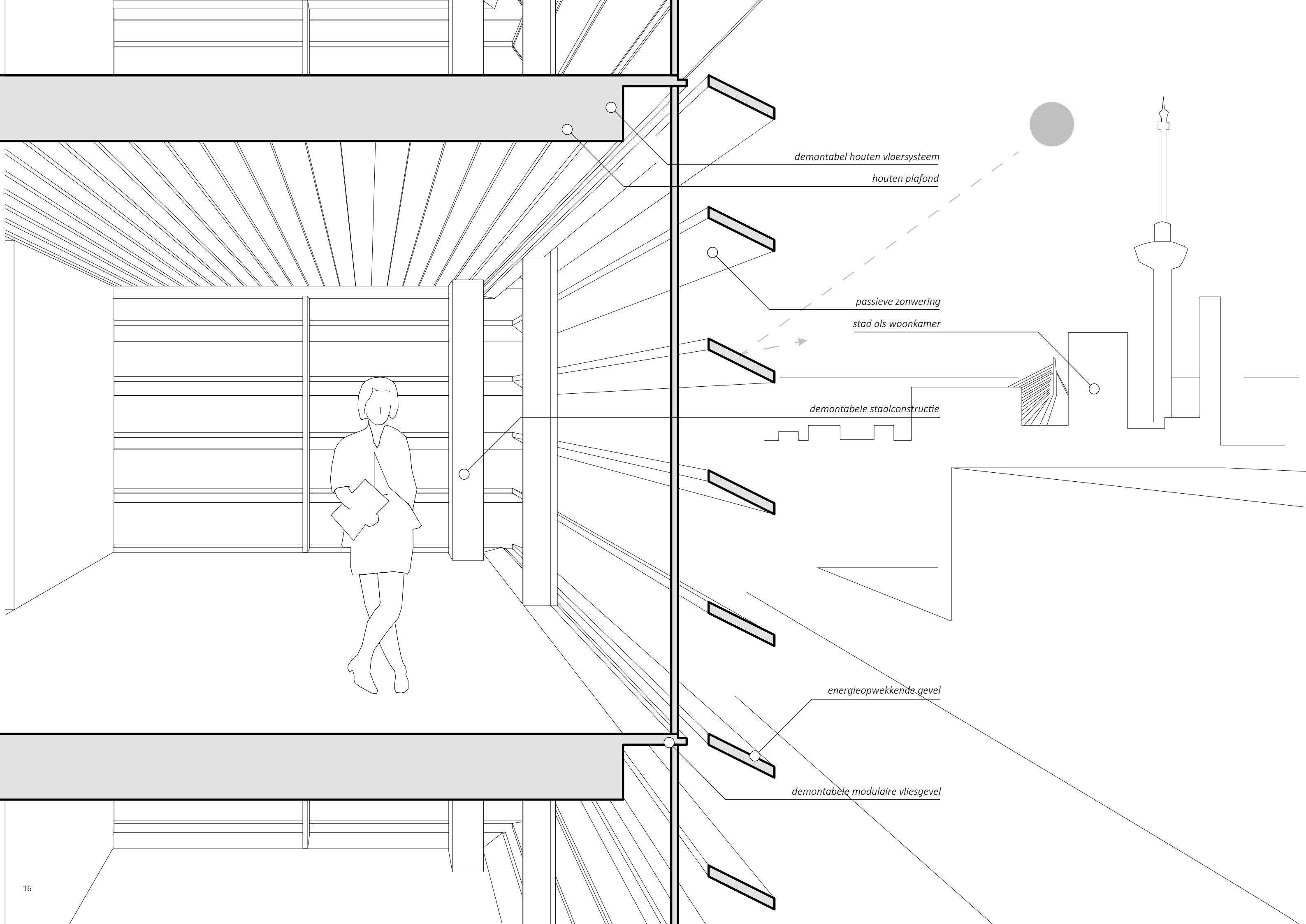
*Wijnhaven
(noord)*

Laag 26: verdeling zonnepaneel- hout bij de gevellamellen



GEVELLAMELLEN

De toren is voorzien van horizontale lamellen. Deze zorgen voor zonwering en wekken energie op. Op de lagere verdiepingen is het grootste deel van dit lamellen van hout, omdat er hier meer schaduw van de omliggende bebouwing is. Op de hogere verdiepingen is dit minder en neemt de hoeveelheid zonnepaneel toe. Aan de zijgevels zorgt dit voor het patroon zoals in het diagram hiernaast. De gevel naar de Scheepmakershaven is volledig voorzien van zonnepanelen.



demontabel houten vloersysteem

houten plafond

passieve zonwering

stad als woonkamer

demontabele staalconstructie

energieopwekkende gevel

demontabele modulaire vliesgevel

CIRCULAIR WONEN IN DE GROOTSTE STUDENTENKAMER VAN NEDERLAND

Circular Metropolitan Student Tower is circulair en metropolitaan. Haar circulaire karakter wordt bereikt door een demontabele stalen draagconstructie te combineren met een demontabel houten vloersysteem. De huid van de toren bestaat uit een demontabele, modulaire vliesgevel die beschermd wordt tegen de zon door energieopwekkende luifels. De vliesgevel vervaagt de grens tussen studio en stad, en maakt het mogelijk voor de student om tegelijkertijd klein en groot te wonen en te dromen.



AANZICHT SCHEEPMAKERSHAVEN



JURY!
architecture . urbanism . design



SCHEEPMAKERSHAVEN



JURY!
architecture . urbanism . design





COLLECTIEF DAKTERRAS



JURY!

architecture . urbanism . design



ROTTERDAM ALS HUISKAMER



JURY!
architecture . urbanism . design

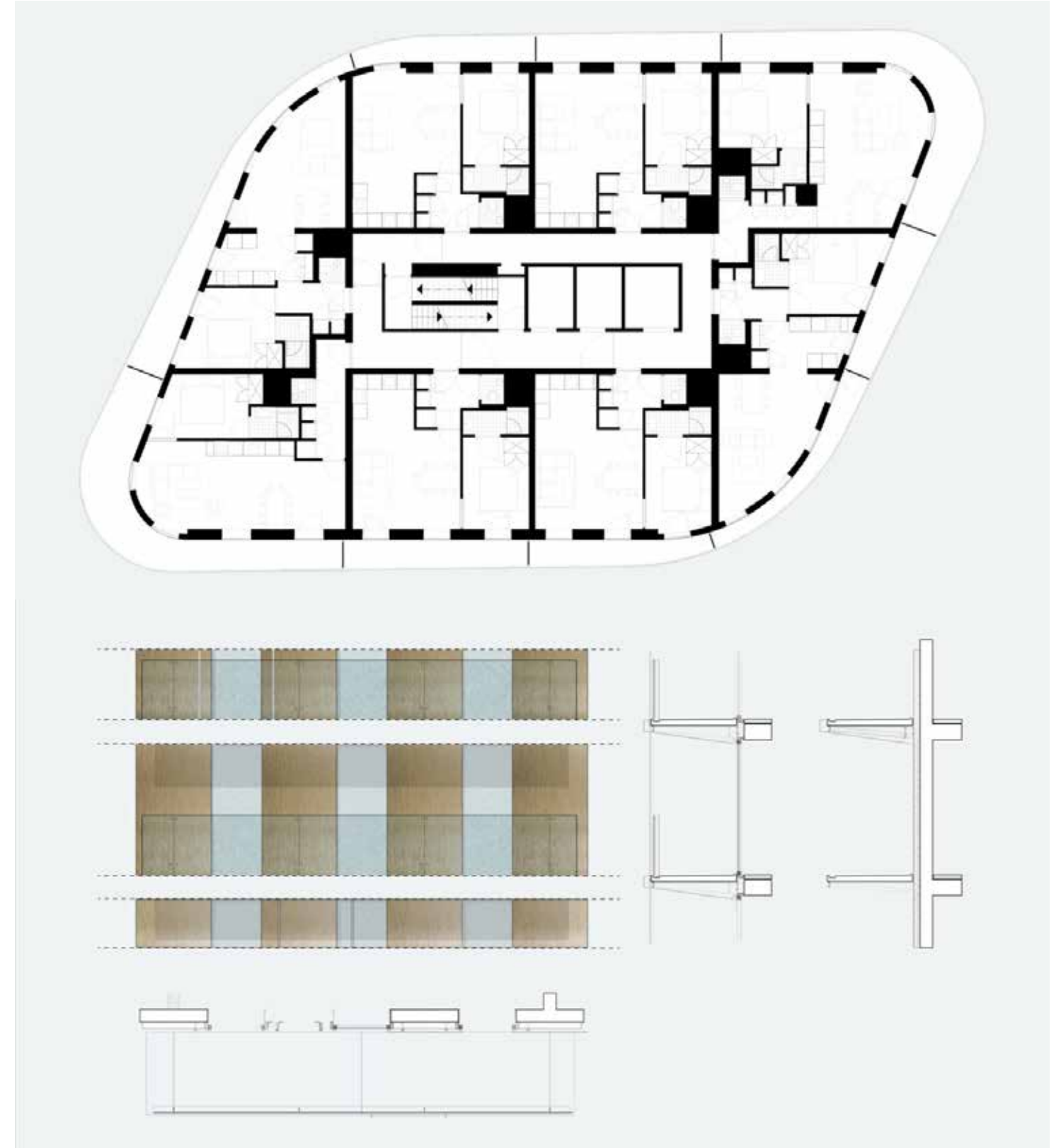
REFERENTIES



JURY!
architecture . urbanism . design

01 PASSIEVE KLIMAATBEHEERSING

AMSTEL TOWER



01 PASSIEVE KLIMAATBEHEERSING

NIEMEYER GEBOUW



JURY!

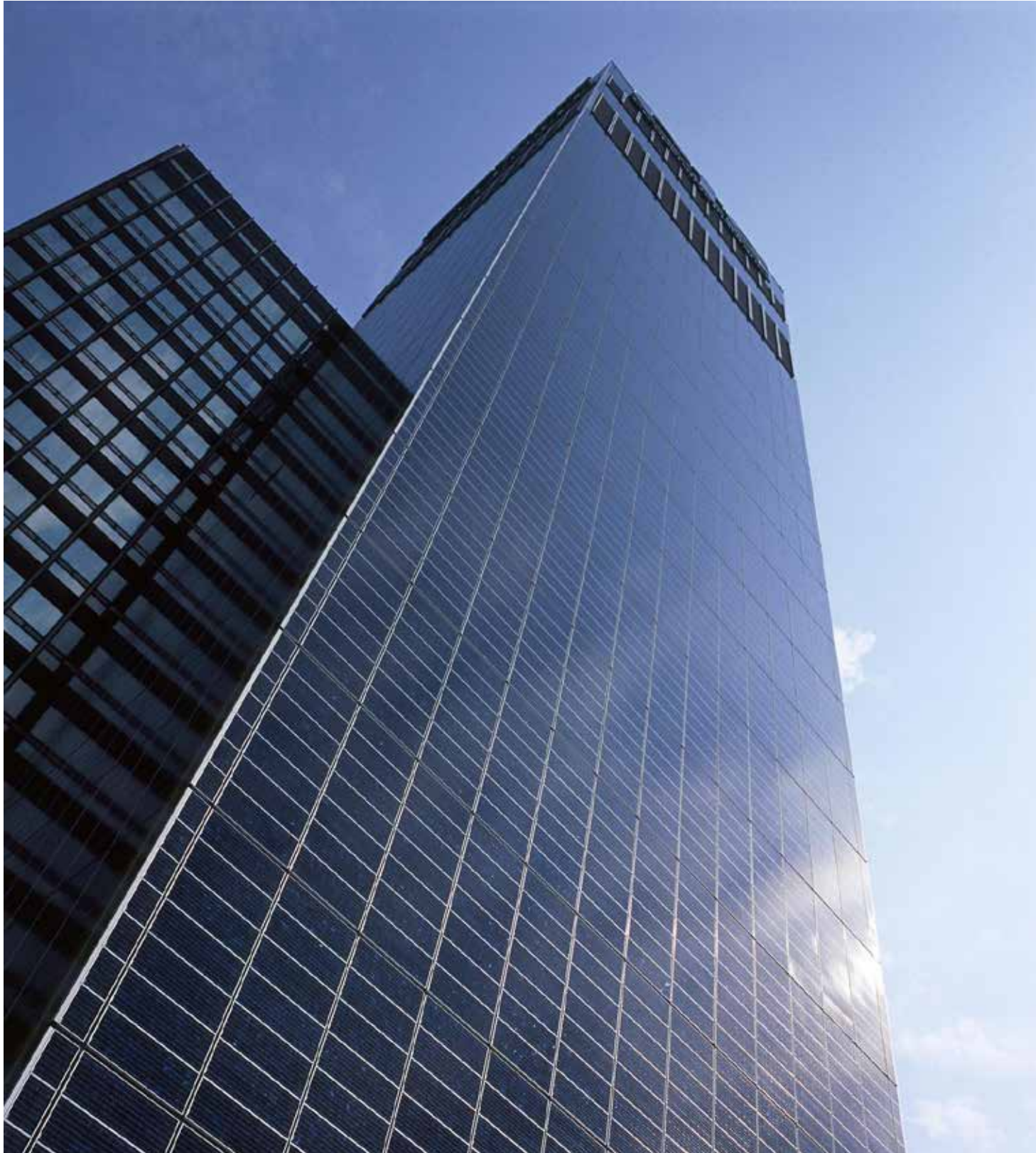
architecture . urbanism . design

01 PASSIEVE KLIMAATBEHEERSING

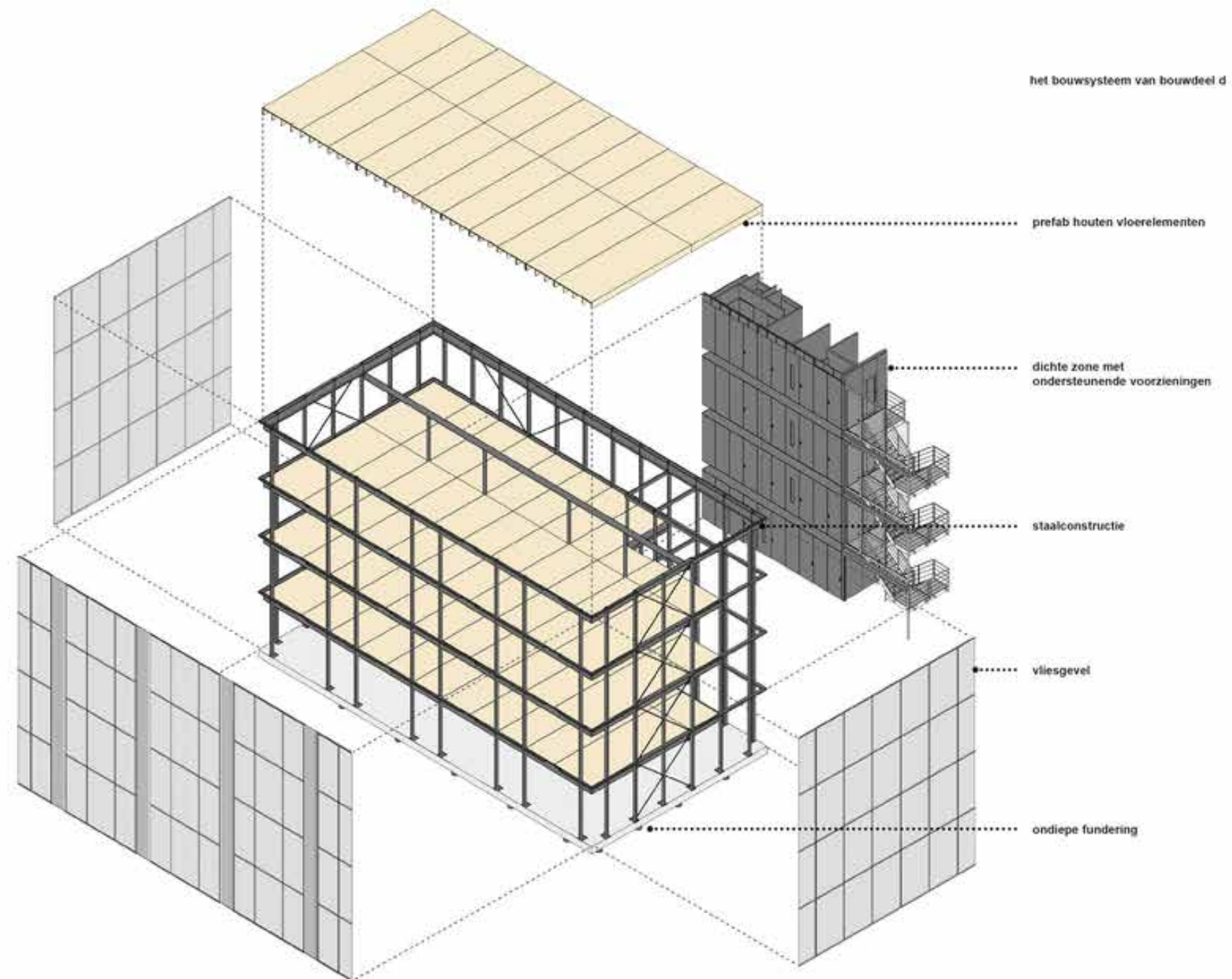
EDP HOOFDKWARTIER



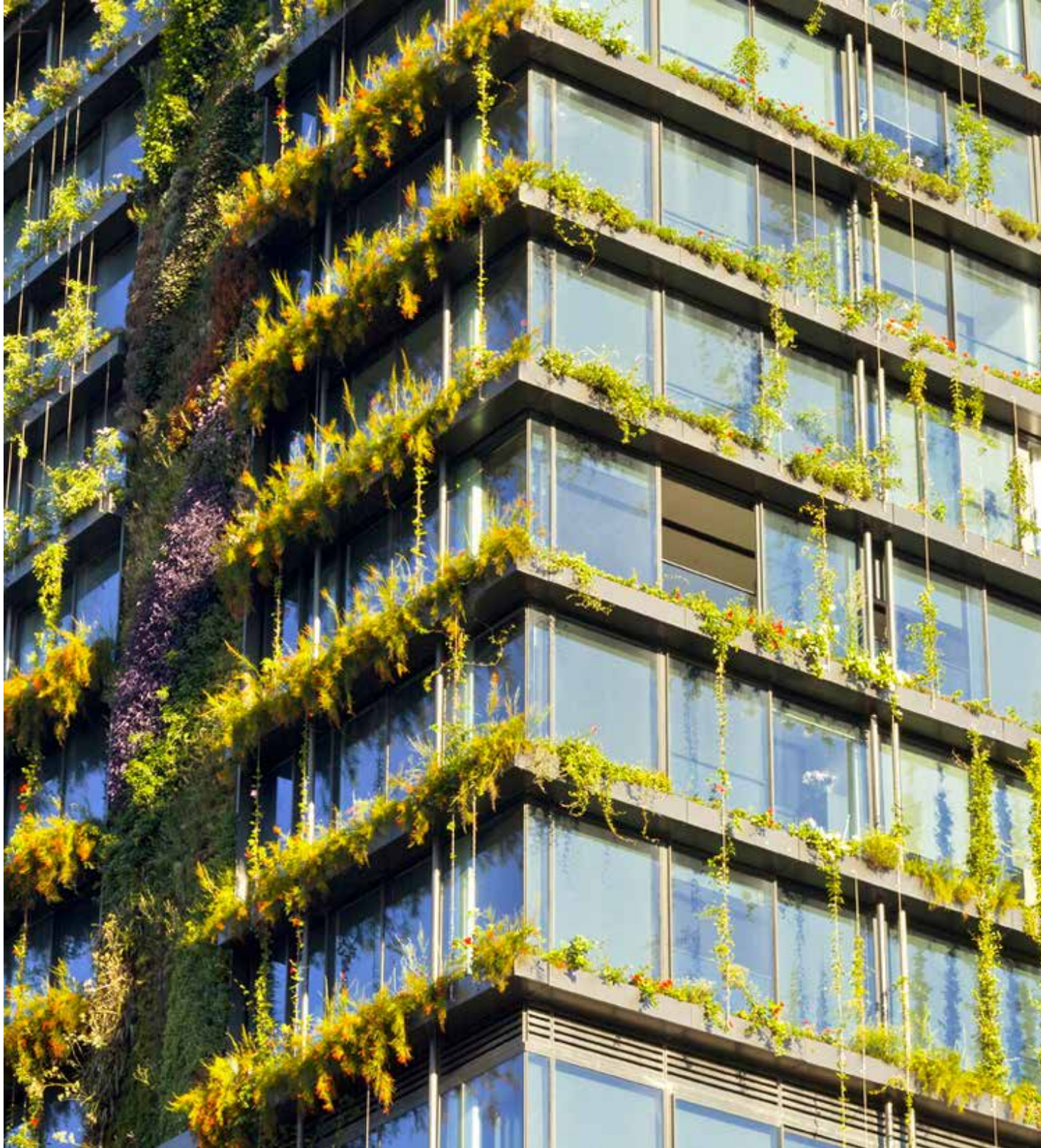
02 ACTIEVE ENERGIEOPWEKKING



03 DEMONTABEL BOUWEN



04 RUIJTE VOOR NIET-MENSEN (FLORA & FAUNA)



JURY!

architecture . urbanism . design

COLOFON

A057 circular metropolitan Student tower
Ontwerpvisie
10 09 2019

JURY!
Noordvliet 149 C
3142 CL Maassluis

Bezoekadres
Stationsplein 45, D1.117.1
3013 AK Rotterdam

t +31 (0) 6 5130 1039
@ office@juryarchitecture.com
w www.juryarchitecture.com

KvK 66366976
IBAN NL76 INGB 0007 2573 56
BTW NL127487153B01