



HERONTWIKKELING
EXCLUSIVA-KAVEL
Stedenbouwkundig VO

EXCLUSIVA
HAMERKWARTIER
AMSTERDAM

17 maart 2020

bxx igg

Studioninedots



lingotto



HUYGEN

FRIS



BACK MILIEU-ADVIES
EN ONDERZOEK BV

CAUBERG
HUYGEN

1. CONCEPT & ONTWERP

1. Hamerkwartier: historie en status van gebied
2. Van Projectnota naar Structuurontwerp
3. Uitgangspunten Exclusiva Kavel
4. Programma
5. Beeldkwaliteit; architectonische expressie
6. Visualisatie (gevelcollage)
7. Bijlage: plattegronden, doorsneden en telstaat

2. SPELREGELS DUURZAAMHEID



Hamerkwartier

Exclusiva



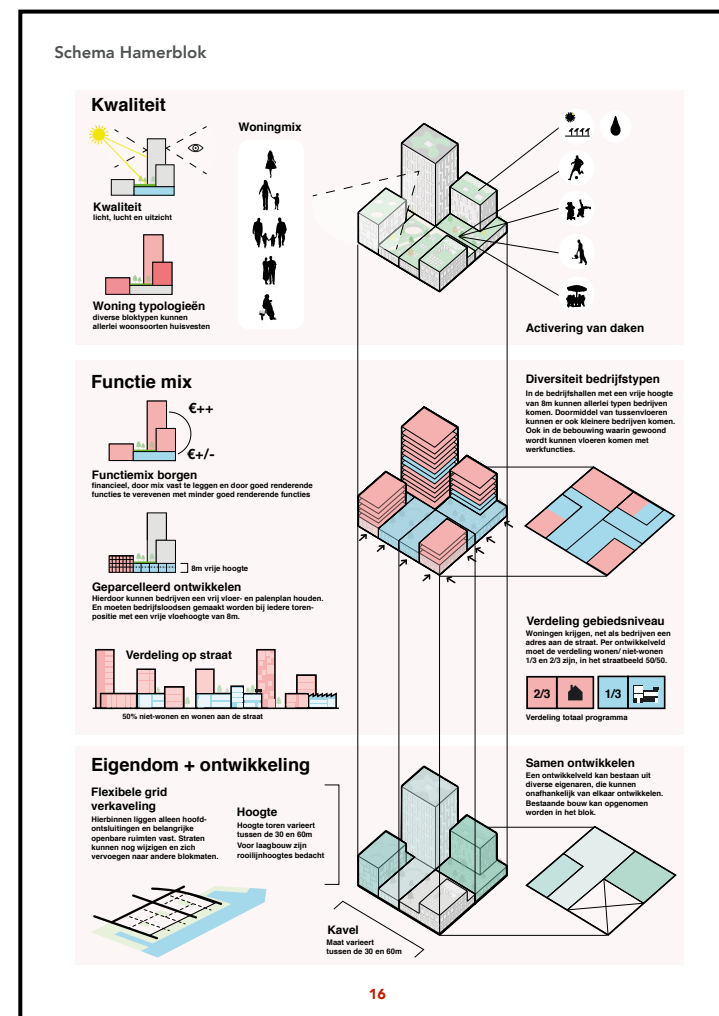
In onze programmatische ‘menging’ van de post-industriële stad combineerden we in hoofdzaak
woningen met een handjevol kantoorruimte en af en toe wat horeca.
Eén programma werd systematisch buitengesloten: de productieve economie.

Pakhuizen werden lofts, loodsen transformeerden naar kantoorgebouwen.
Industrie verdwijnt in de periferie. Het hamerstraatgebied laat zien dat er juist een blijvende, zelfs
groeiende behoefte is aan dergelijke plekken in de stad.

Geïnspireerd op de huidige globale en lokale initiatieven willen we een werkelijk gemengd en uniek
stuk stad maken door de (lokale) productieve economie een integraal onderdeel te blijven laten zijn
van de toe te voegen programmatische mix in het hamerstraatgebied!
Een gebied voor blijvers en nieuwkomers.



Van Projectnota naar Structuurontwerp



Uitgangspunten
Exclusiva kavel

Structuurontwerp:
Maatregelen
binnen ensemble
om samenhang te
maken

Projectnota Hamerkwartier,
Oktober 2018



UITGANGSPUNTEN EXCLUSIVA KAVEL



Uitgangspunten Exclusiva kavel

Vijf principes

01 Stedelijke dichtheid, levendige straten

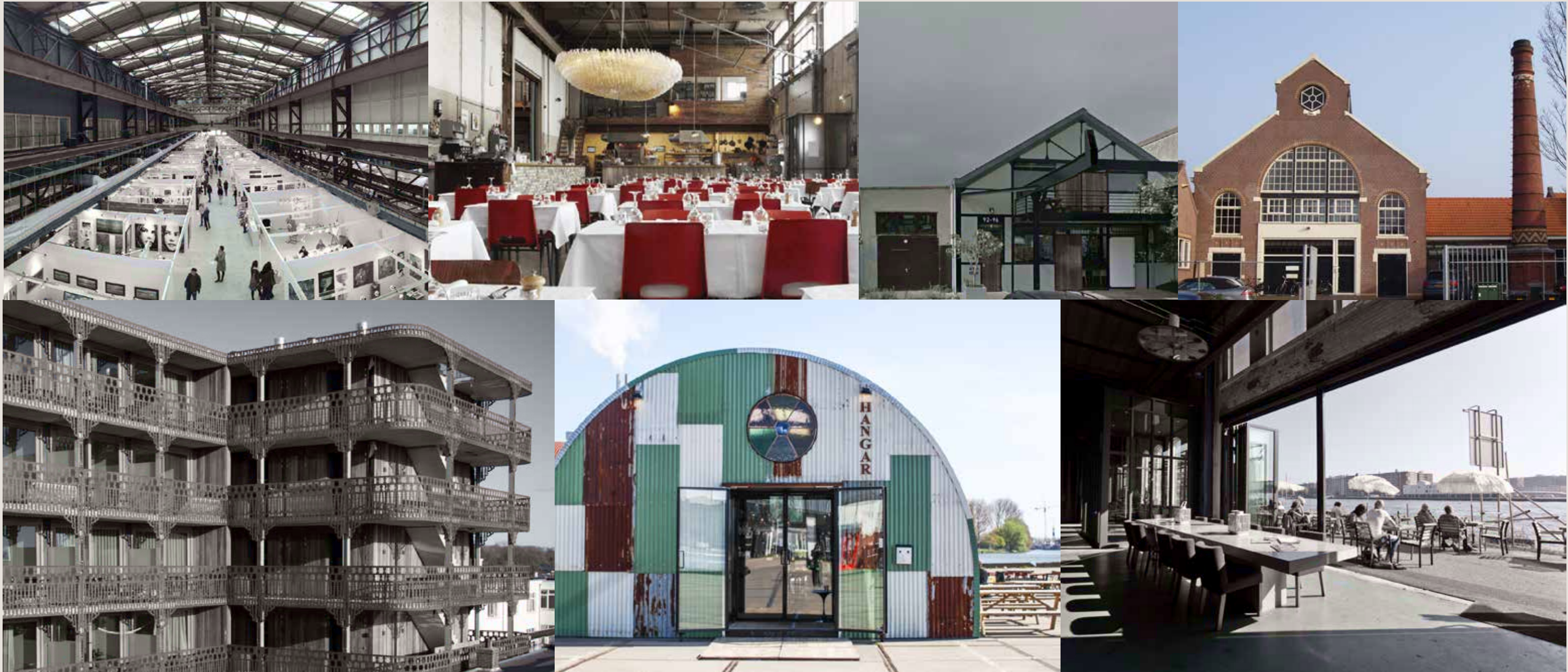
02 Vieren van het werken

03 Samenhang versus diversiteit

04 Stapeling: plinten + opbouwen

05 Gezondheid en duurzaamheid





01

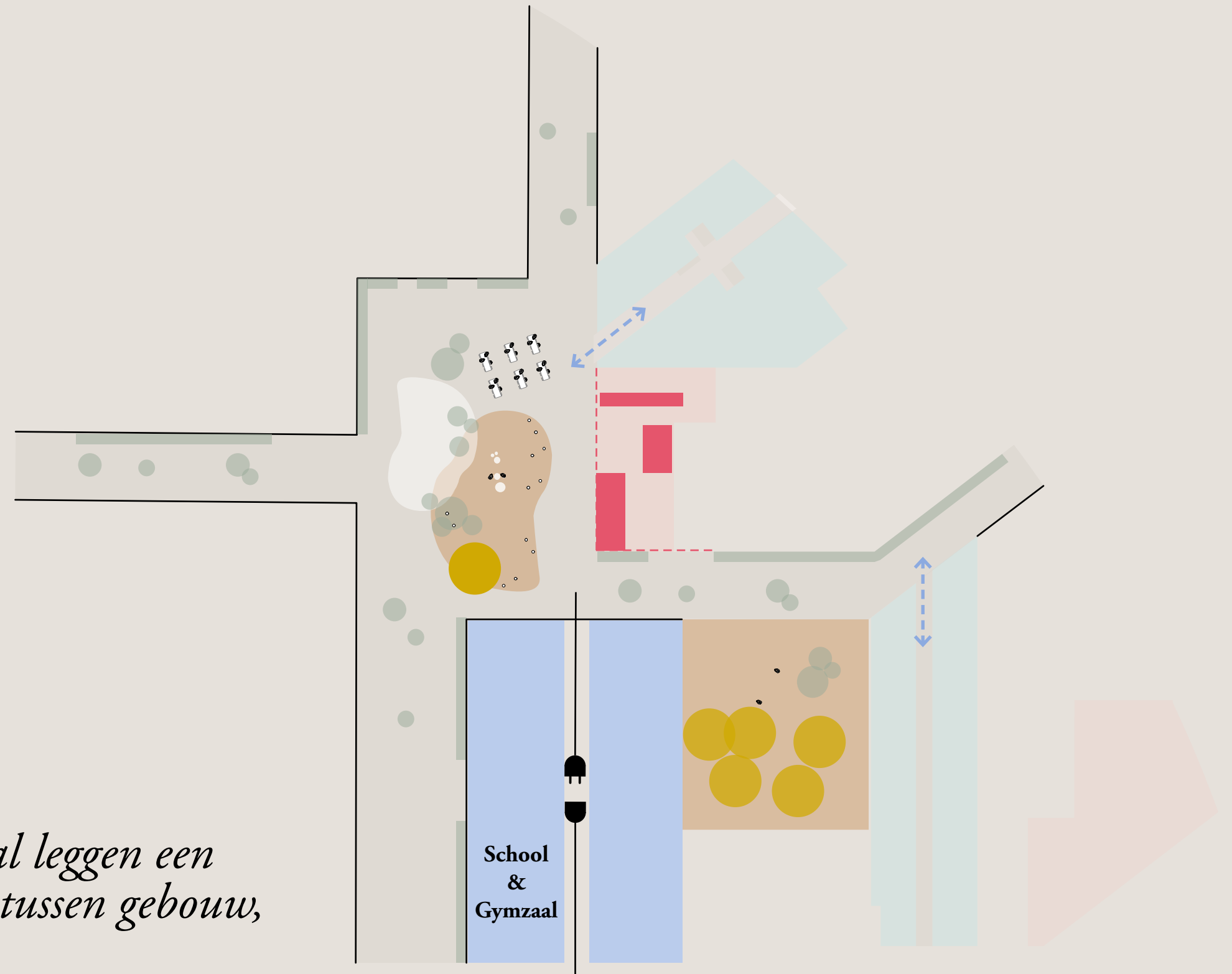
Stedelijke dichtheid, levendige straten

In het Hamerkwartier zal in een **hoge dichtheid** gebouwd gaan worden. Er zal straks gewerkt en gewoond worden. Om hier een levendig stuk stad van te maken moeten we wat ons betreft zorgen voor levendige functies, die op een slimme manier worden gepositioneerd. We willen een stedelijke menging die meerwaarde opleverd, en die zorgt voor **bruisende straten**.

Openbare ruimte van gevel tot gevel vormt ons decor. We denken na over de wanden die we maken. We maken straten, geen iconen. Met **actieve plinten** en compacte openbare ruimte. Er komt 50% niet-wonen aan de straat (gevelaanzicht), zoals koffietentjes, makers en een school. Deze zorgen voor **reuring** in de straten. We hebben een grote footprint, met ondersteunende functies in het donkere hart van het plan. We maken geen stoepen, maar een margezone om te **anexeren** en toe te eigenen.

Ensembles maken gaat ook over het **reageren op de context**, een aantrekkelijke overgang tussen Hamerkwartier en de omliggende wijken. En het creëren van meerwaarde voor de omliggende buurten in de ontwikkeling van het Hamerkwartier.

“*School en gymzaal leggen een intensieve relatie tussen gebouw, gebied en wijk*”





Behoud van industriële sfeer: Distillery District, Toronto



Nieuw en oud creëren tussenmilieu: Papirøen, Kopenhagen (plan MVRDV)



Van eenzijdig naar veelzijdig gebruik: Valby Carlsberg, Kopenhagen

02

Vieren van het werken

Het Hamerkwartier transformeert van bedrijventerrein naar bruisende, hoogstedelijke woon-werkbuurt. De grillige, karakteristieke industriële afwerking van het gebied wordt ingezet als karakter/ identiteit. Termen als rauw, robuust, modern, stoer, niet complex, lichtvoetig, constructief, industrieel en grid zullen de boventoon voeren. Geen opgepoetst koper of glanzend marmer. Historische relictten zullen dienen als dragers van de **historische identiteit**, bijvoorbeeld de bestaande Exclusiva trommel.

Het werken wordt zichtbaar gemaakt in kenmerkende **loodsen**. Het behoud van de haltypologie, die flexibiliteit voor de toekomst geeft. En dat alles in de verdichtingsopgave van vandaag de dag. Het zogenoemde **Hamerblok** biedt ruimte voor werk. Het **niet-woonprogramma** zal **33%** van het totaal programma zijn. Het werken zal door het gehele gebied voelbaar zijn. **Diversiteit bedrijfstypen:** makers, creatieven en kantoren. Bedrijven in milieucategorie 3.1 of lager.

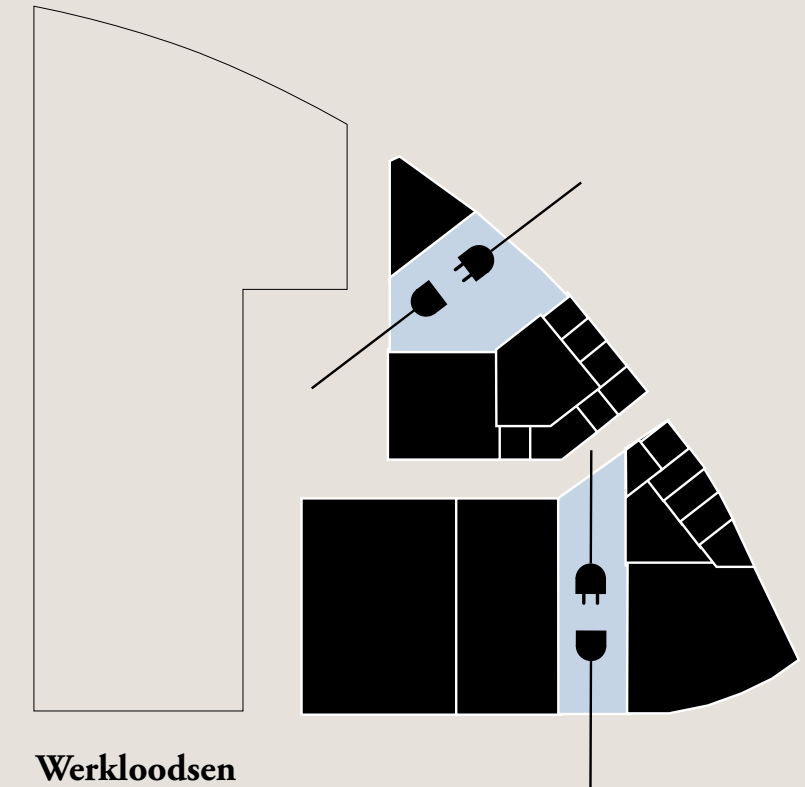
Makersloodsen

De makersloodsen zijn de identiteit makers van het Hamerkwartier. In de Exclusiva kavel liggen ze in het hart van de bouwvelden en verbinden ze twee zijden van het bouwblok. De productie plekken van het Hamerkwartier worden op deze manier maximaal zichtbaar, waardoor de gebiedsidentiteit wordt geïntensiveerd.

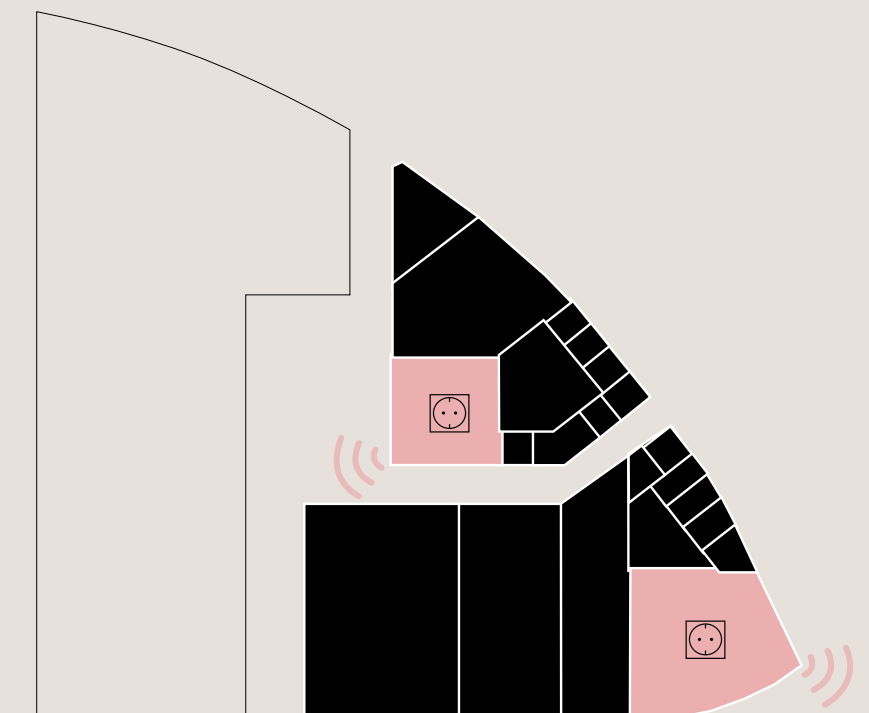
Een bouwstructuur van hout, met een functioneel, simpel en flexibel systeem; zichtbaar, transparant, uitnodigend
Functies als: loodgieters, makers, vakmanschap, materiaal handelaren, werkplaatsen

HUB's

De HUB's werken als katalysator in de buurt, en maken de verbinding naar het woonprogramma. Door dit onderdeel op twee belangrijke hoeken van het plan te positioneren krijgen ze veel ruimte om interactie aan te gaan met bewoners en buurt.



Werkloodsen



HUB's

“ *Werkloodsen: het zichtbaar en
voelbaar maken van de makers* ”



“ *Ruimte voor collectiviteit*



Fietsenmaker



Bewoners lounge



transparante gevel



Wasserette



Koffiehoek & werkruimte

“ *HUB: als katalysator in de buurt
en interactieve verbinding naar
het woonprogramma*



03

Samenhang versus diversiteit

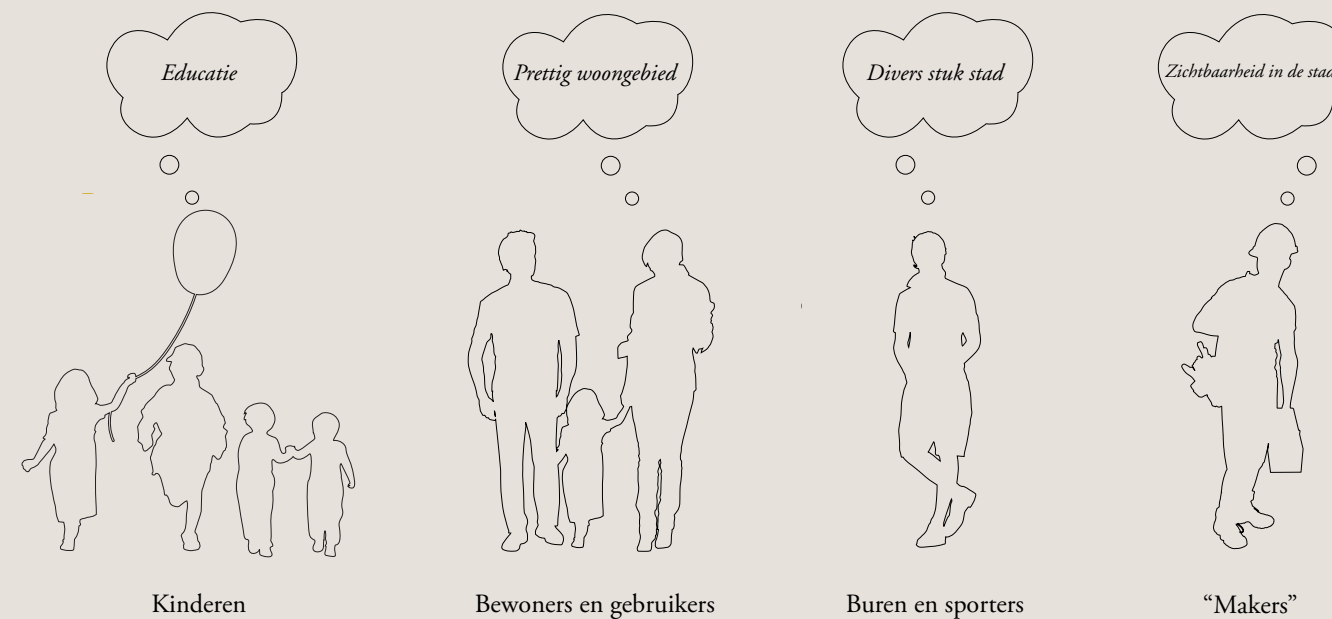
Hamerkwartier is en blijft een **contrastrijk stadsdeel**. De karakteristieke indeling van de kavels en de maatverschillen in gebouwgrootte.

Hierin past een hoge **diversiteit aan architectuur, gebouwen, functies en structuren**. Een stuk stad dat intensief en verschillend wordt gebruikt, waar oud en nieuw hand in hand gaan en waar zowel oude als nieuwe bewoners zich thuisvoelen.

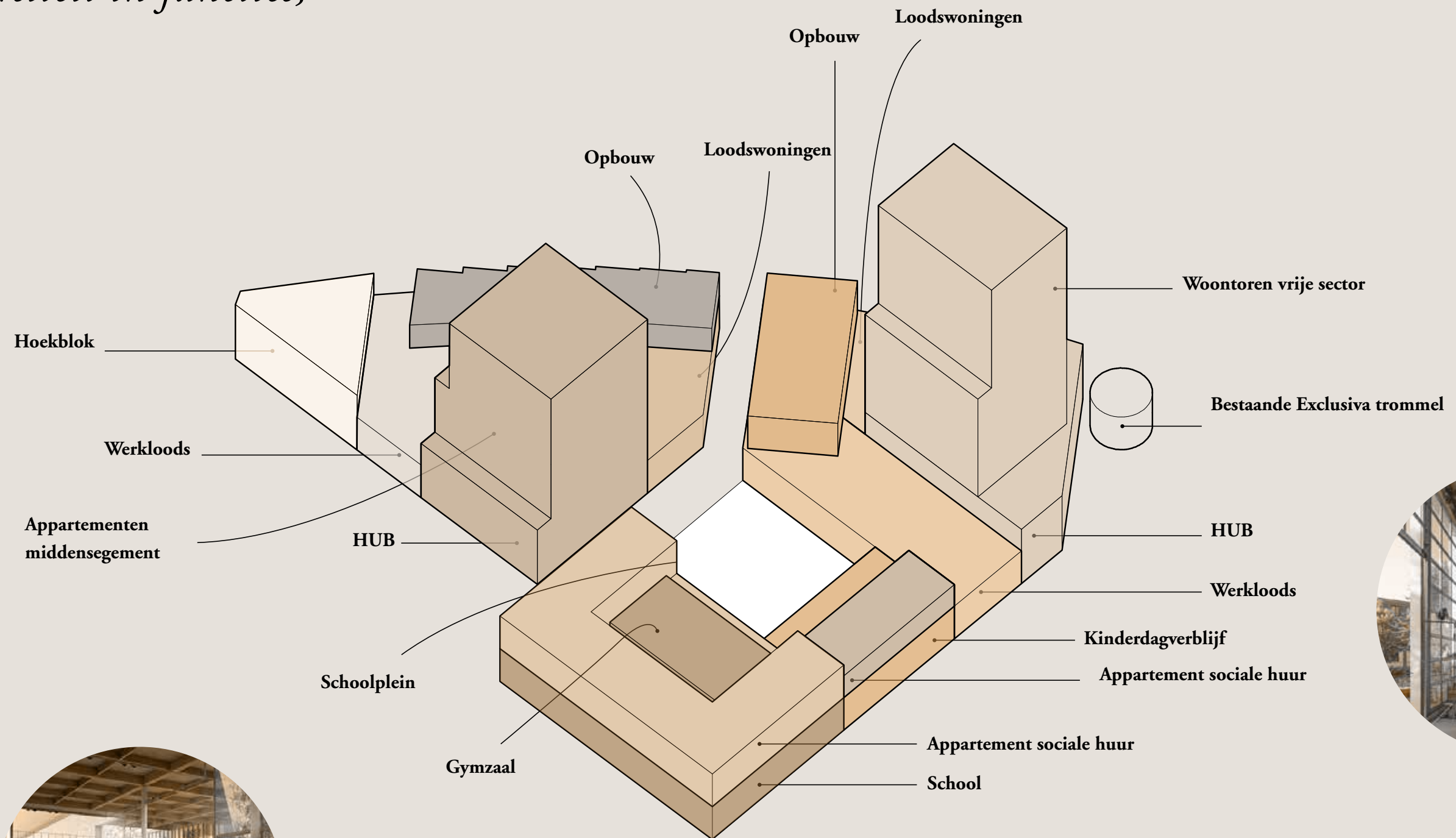
Het functioneren van de stad wordt afhankelijk van diversiteit.

Gezonde mix met meerwaarde, **in programma en woontypen, gebruikers en bewoners**.

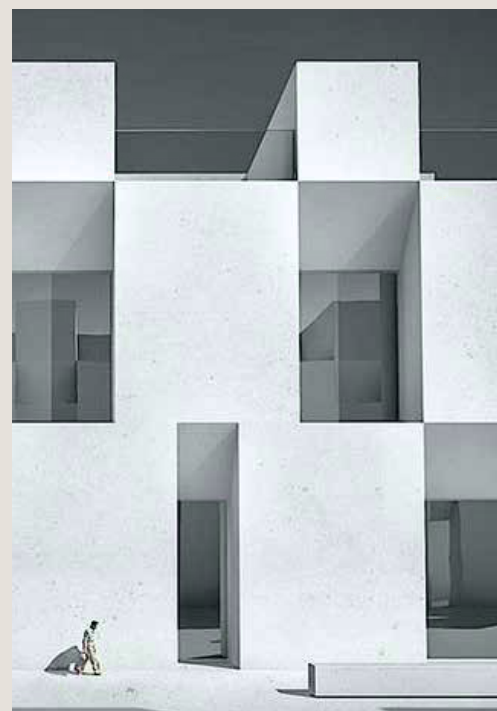
Meng met mate: alleen als functies een zeker wederkerig belang bij elkaars aanwezigheid hebben.



“ *Diversiteit in functies,*



“ *Diversiteit in functies,
samenhang in architectuur* ”



04

Stapeling: plinten + opbouwen + tussenlaag

Bouwvolumes vormen onderling interessante schakeringen, zowel in positie als in een afzonderlijk leesbare uitstraling.

De hoge dichtheid vraagt om een **effecient**

Hamerblok:

- 8m. hoge bedrijfsbebouwing in units van ca. 1500 m2 bvo, met groendak
- Appartementengebouwen van 15 tot 30 meter hoog
- Ranke woontorens

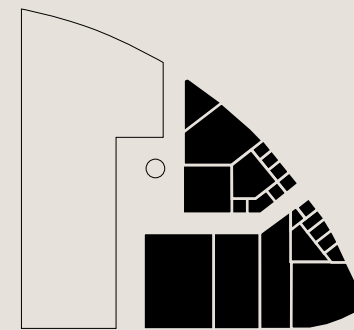
Plinten aanzetten om werken zichtbaar te maken in de straat. En niet alleen het werken, maar alle functies die zorgen voor de dynamiek van de stad.

Er zal onderzocht moeten worden welke **parameters** de grens bouwen. Die kunnen we inzetten. Bijvoorbeeld: kleur licht-donker; veel detail - weinig detail; open-dicht; massa - open structuur)

De **daken worden geactiveerd** middels een collectief dakterras. Het zal een gemeenschappelijk rustpunt gaan worden in de reuring van de stad.

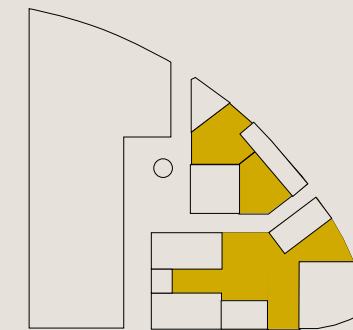
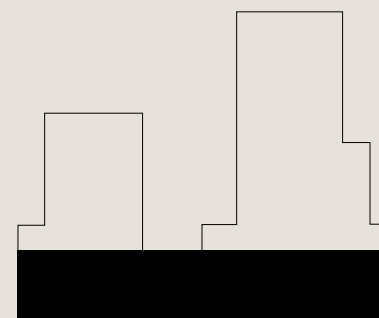
De **definitie en scheiding van reuring, rust en ruis** levert een gewenste mix van mixen. Hierbij worden de functies met 'ruis' slim ingepast, zoals parkeren in de kelder en installaties en bergingen in het hart van de bouwblokken.

In de **opbouwen** komt het privé domein van de bewoners. **Varierende beukmaten**, waarin verschillende woningplattegronden gemaakt kunnen worden.



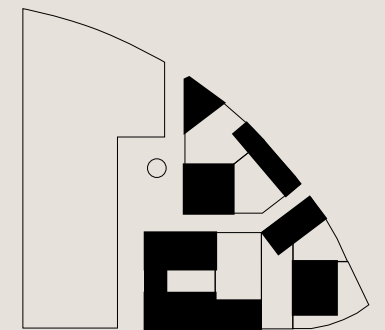
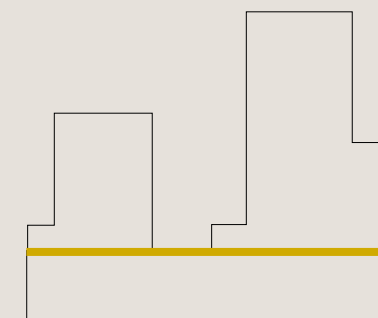
Plint

Reuring
Dynamiek van de stad



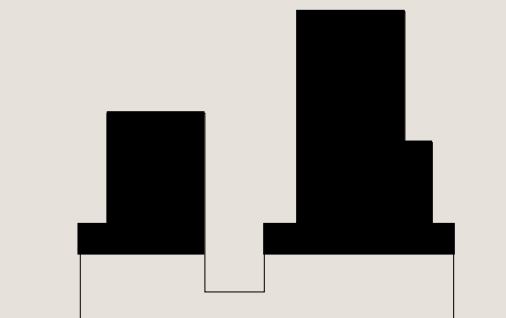
Tussenlaag

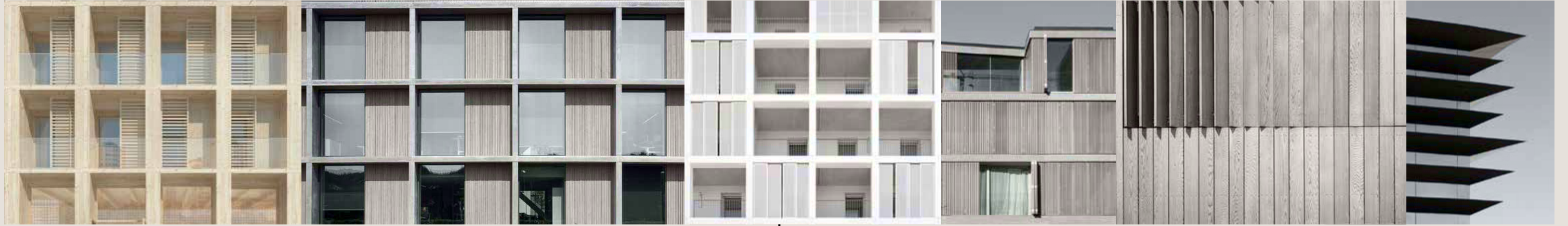
Daktuin
Gemeenschappelijk rustpunt
in reuring van de stad



Opbouw

Rust
Privé domein



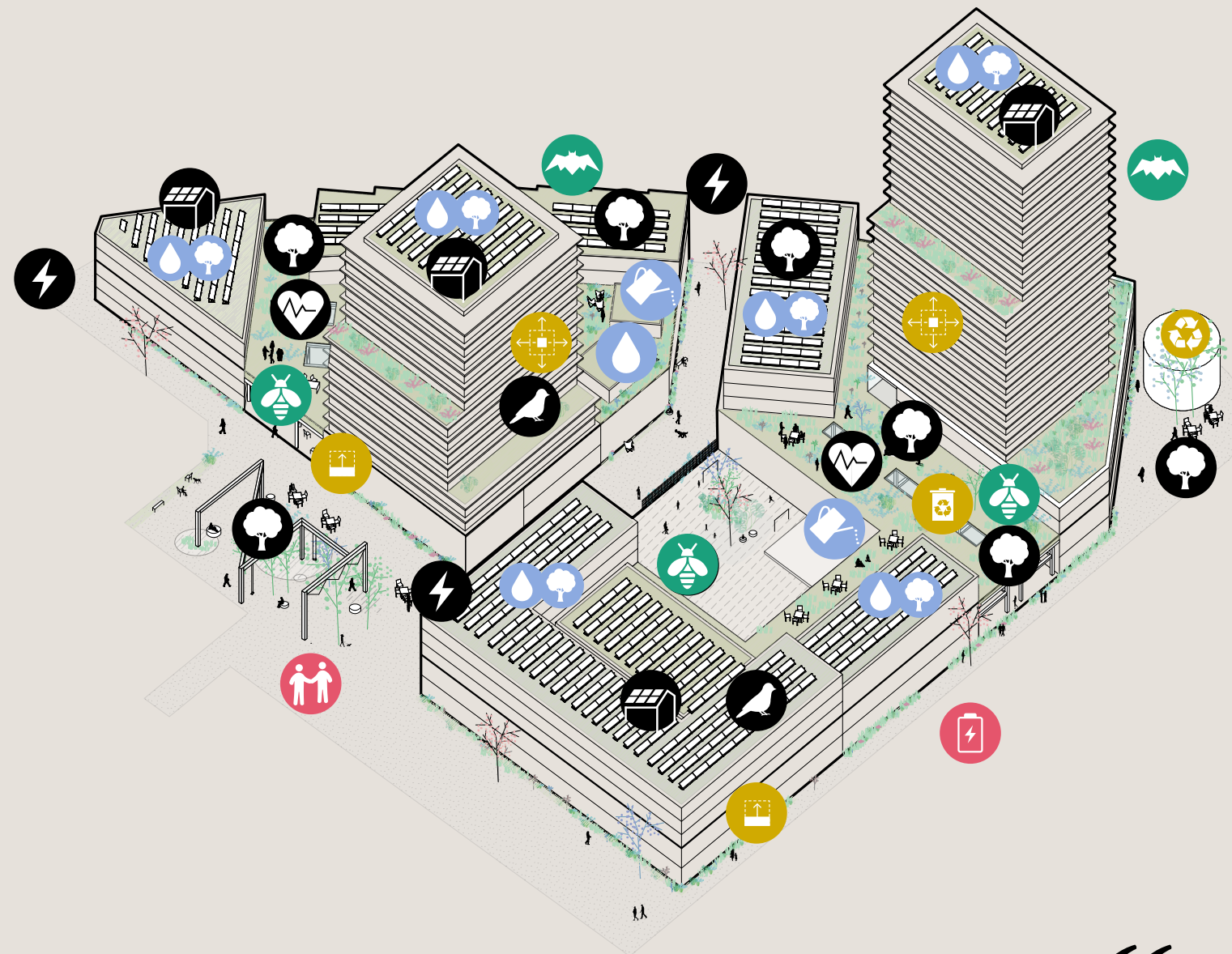


05

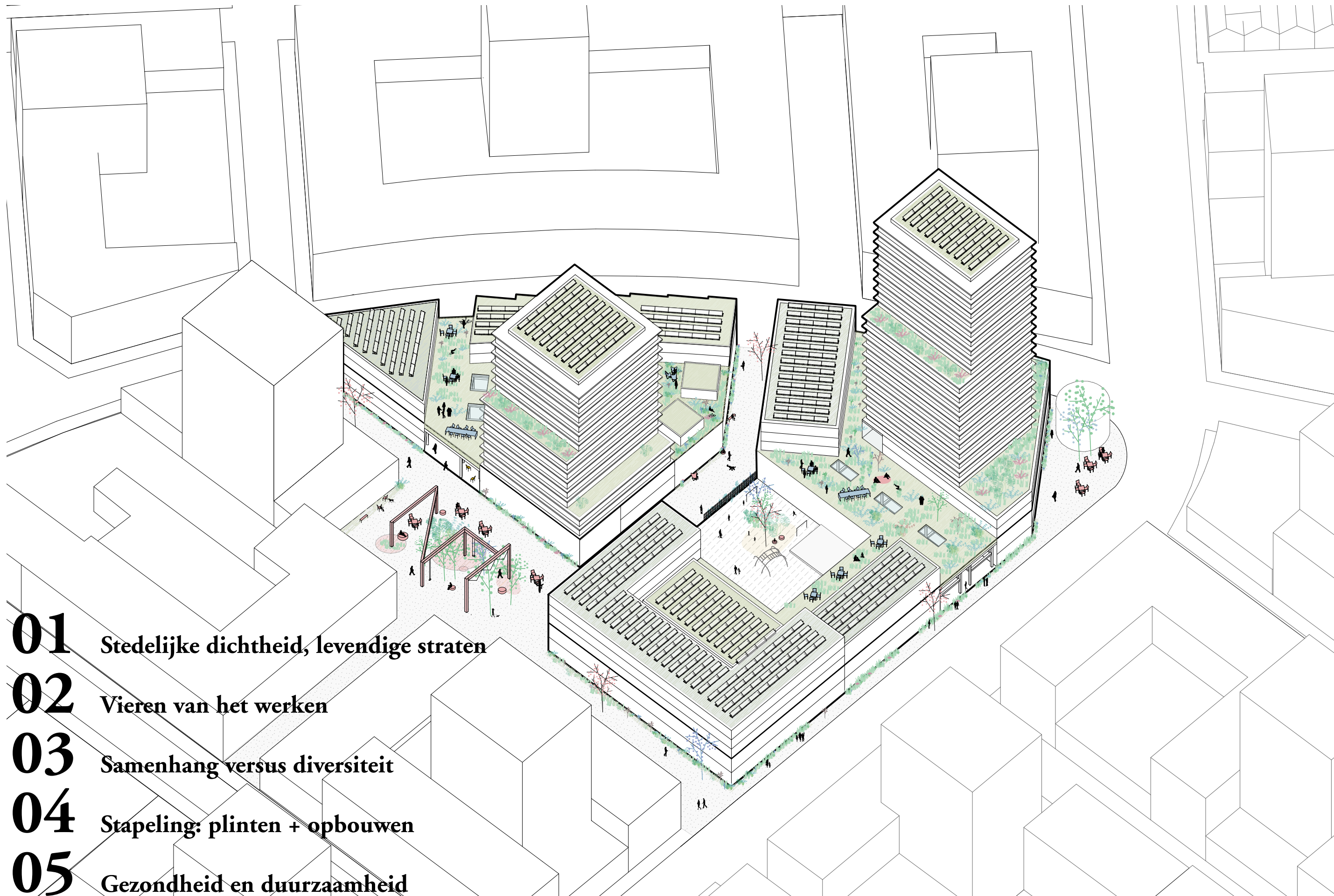
Gezondheid en duurzaamheid

Duurzaamheid thema's:

-  Energie
-  Materialen
-  Gebouwstructuur
-  Afval
-  Groen en biodiversiteit
-  Water
-  Mobiliteit



“Duurzaam & gezond
Hamerkwartier



01 Stedelijke dichtheid, levendige straten

02 Vieren van het werken

03 Samenhang versus diversiteit

04 Stapeling: plinten + opbouwen

05 Gezondheid en duurzaamheid



“Een gemengd en uniek stuk stad, met de makers als integraal onderdeel



Bewoners

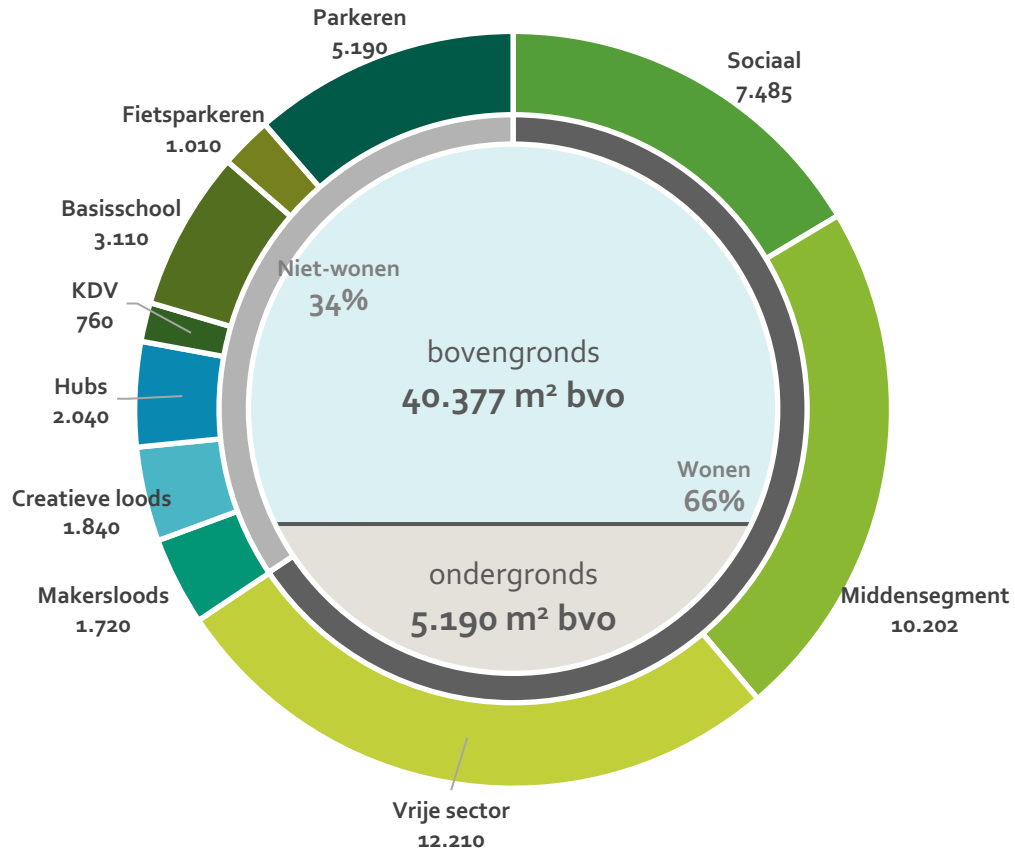
“Makers”



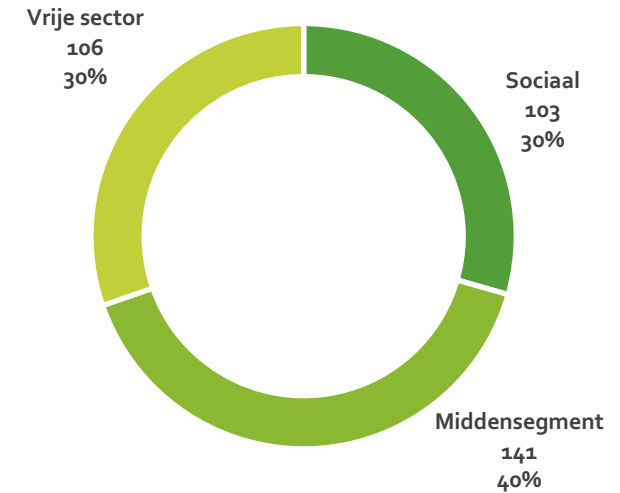
PROGRAMMA



Totaalprogramma in bvo's



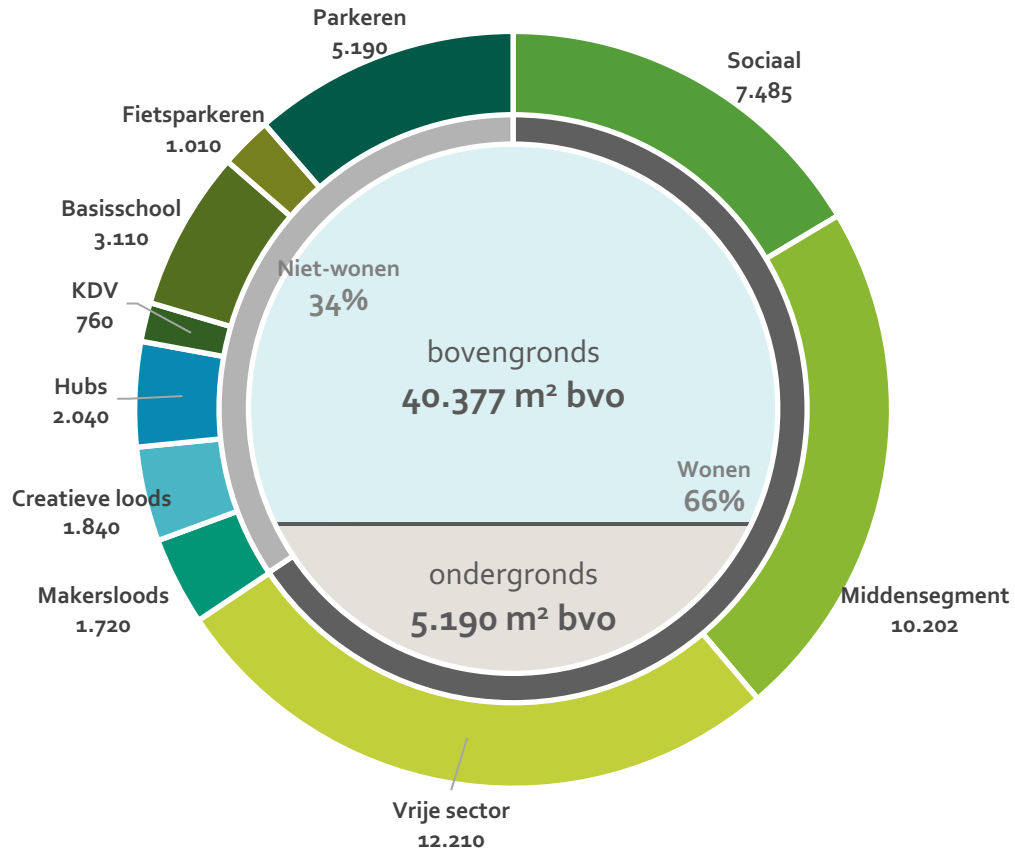
Aantal woningen



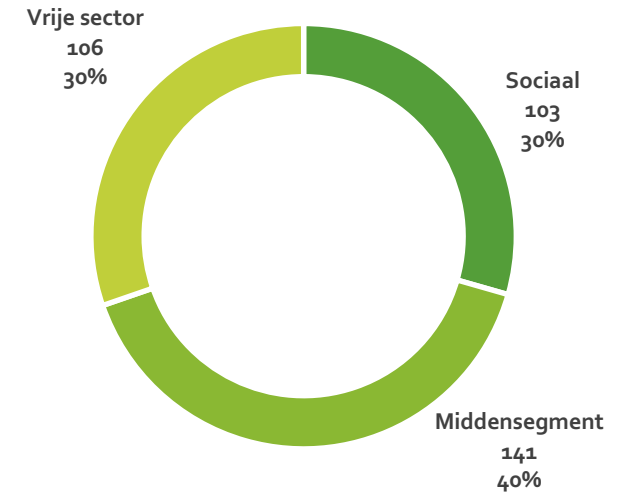
Verskil t.o.v. haalbaarheidsstudie

Sociaal	+ 995 m²	▲
Middensegment	+ 1.314 m²	▲
Vrije sector	- 450 m²	▼
Basisschool + KDV	- 30 m²	▼
Loodsen	+ 860 m²	▲
Commercieel	- 720 m²	▼
Fietsparkeren	+ 160 m²	▲
Parkeren	- 31 pp.	▼

Totaalprogramma in bvo's



Aantal woningen



Verskil t.o.v. haalbaarheidsstudie

Sociaal	+ 995 m²	▲
Middensegment	+ 1.314 m²	▲
Vrije sector	- 450 m²	▼
Basisschool + KDV	- 30 m²	▼
Loodsen	+ 860 m²	▲
Commercieel	- 720 m²	▼
Fietsparkeren	+ 160 m²	▲
Parkeren	- 31 pp.	▼

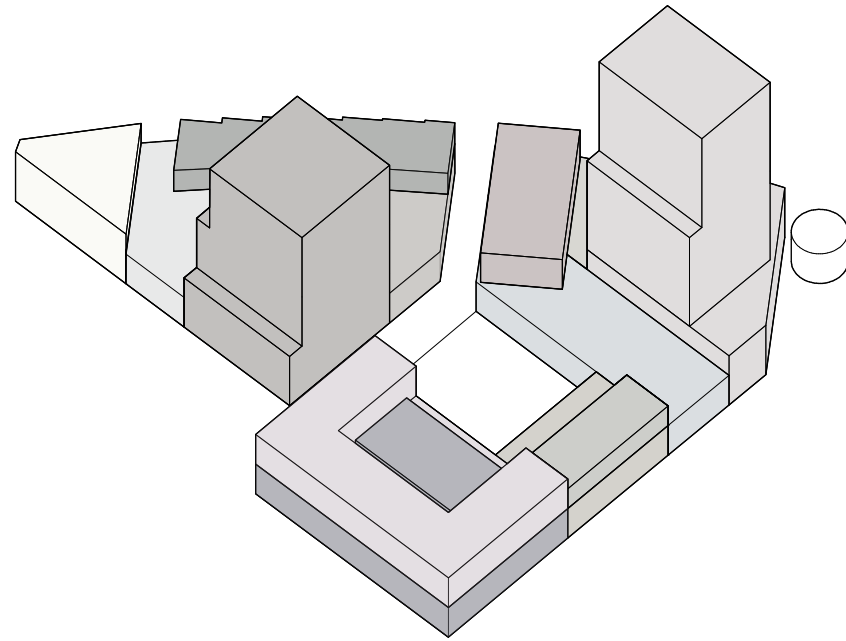


BEELDKWALITEIT
ARCHITECTONISCHE EXPRESSIE/ UITSTRALING
- WORK IN PROGRESS -

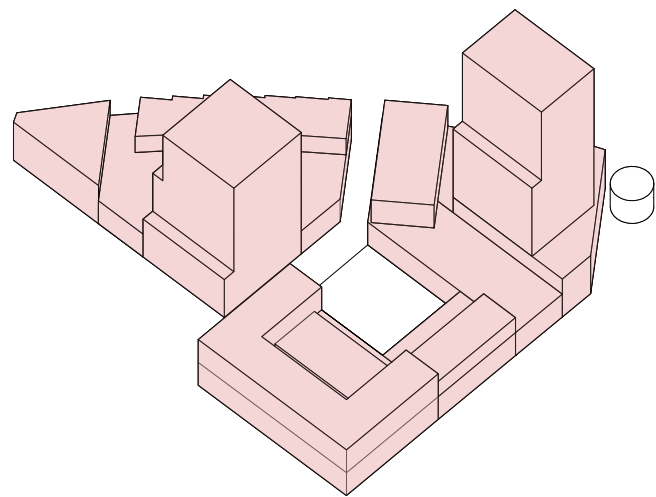


Architecten en architectonische korrel

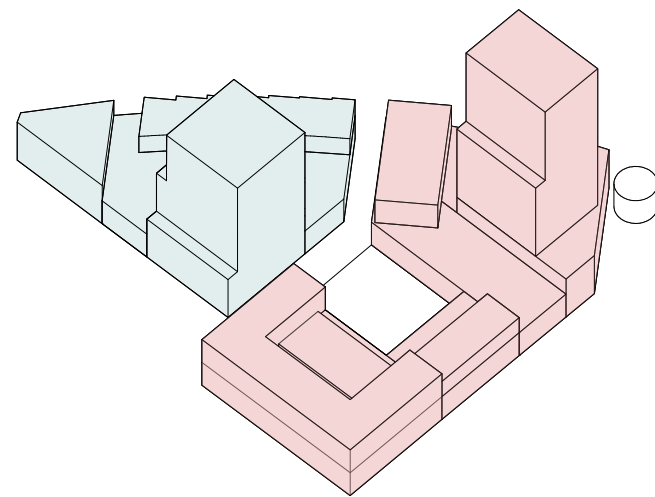
Samenhang versus diversiteit



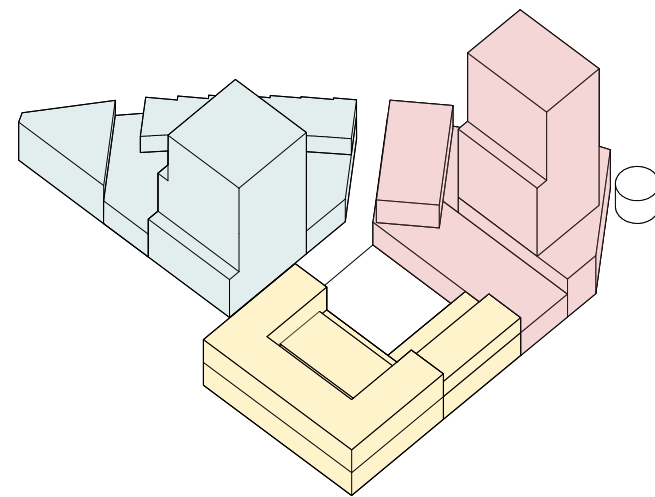
Diversiteit in
architectonische korrels



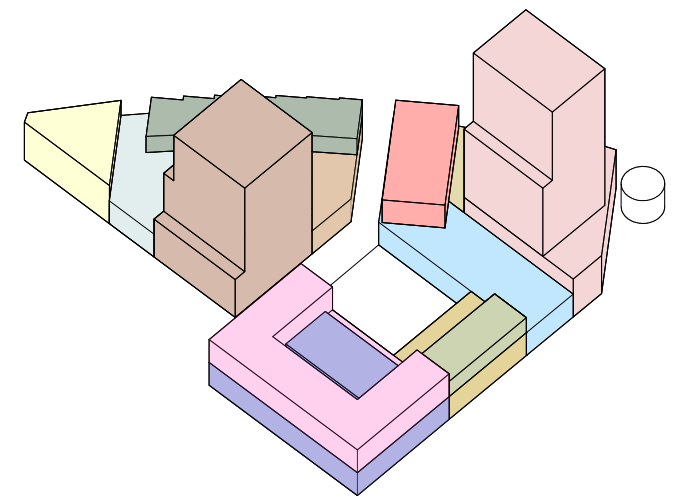
1 architect



2 architecten



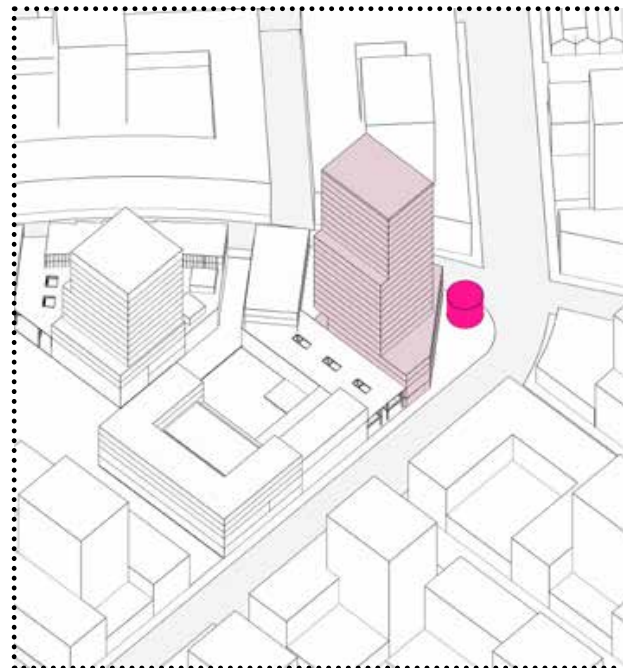
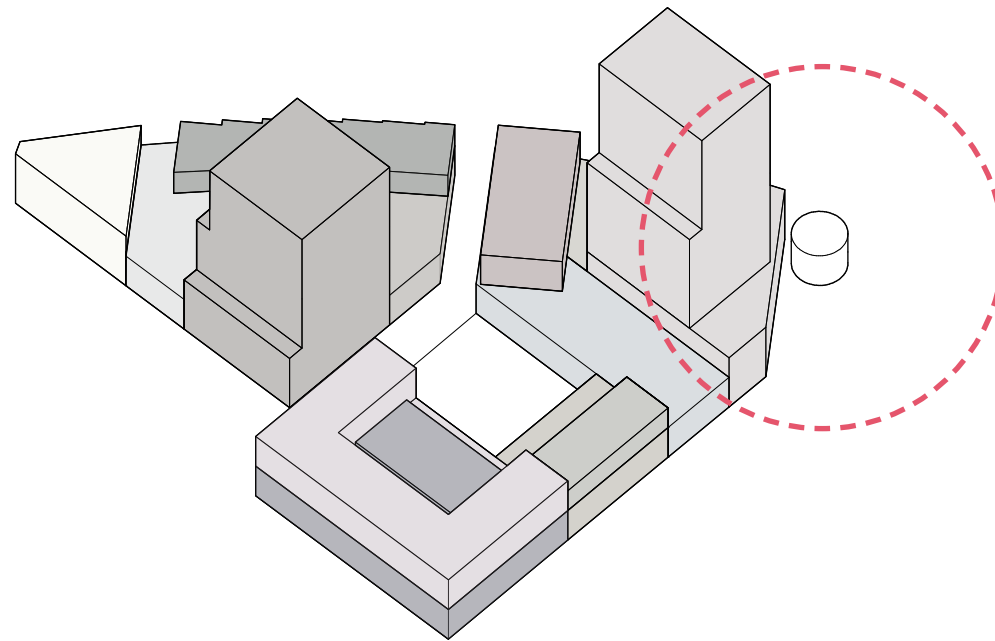
3 architecten



12 architecten

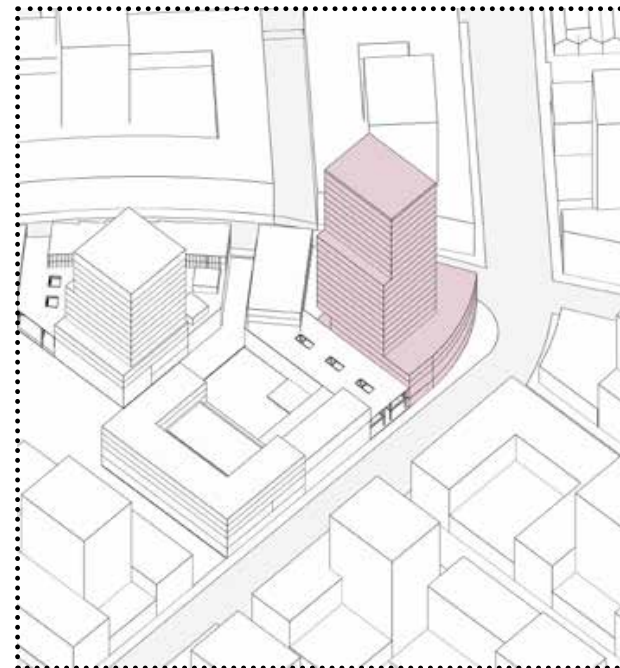
Ontwerp van de hoek

Architecten opgave



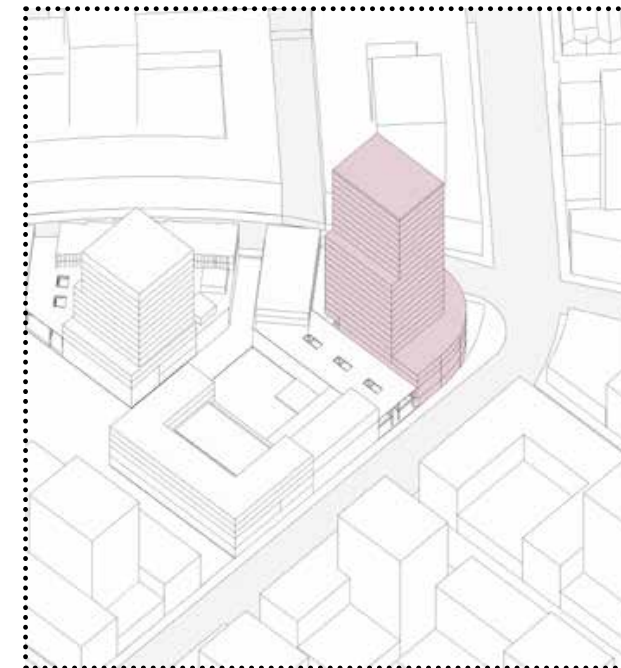
Basismodel

Afgeschuinde hoek
met behoud van trommel



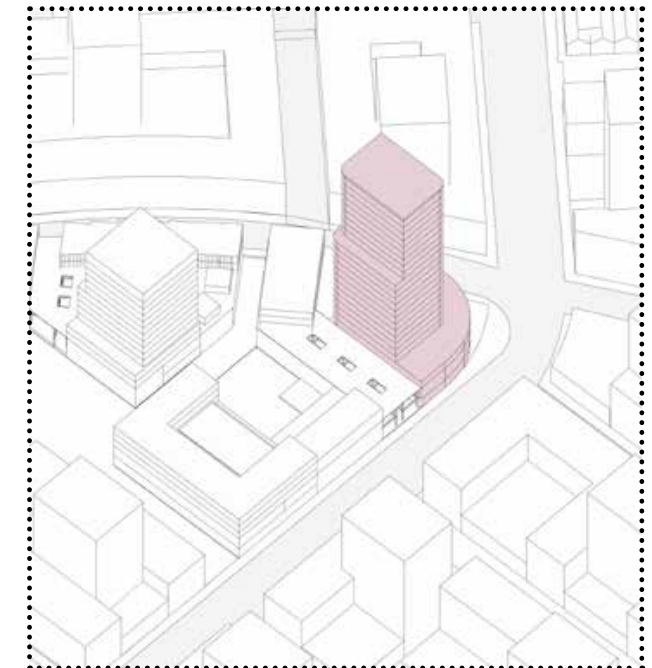
Variant A

Stedenbouw uitgevuld
tot hoek van gemeentelijk kader



Variant B

Hoek afgerond



Variant C

Hoeken afgerond en plint lager



En hoe maken we samenhang in de diversiteit?
Hoe verbinden we de verschillende lagen van het gebied?



Ontwerpcriteria

1. kleur- en materiaalgebruik

- Contrast
- Makersloodsen krijgen houten constructie
- Staal, hout, beton
- één materiaal en architectuur per bouwvolume

2. gevelontwerp:

- gebruik van het grid: spelen met parameters
- continu, alzijdig, grid

3. plinten

- 9m en entrees

4. Gebruikers-/ margezone

- dak en straat
- de steeg wordt een plek om te anexeren door gebruikers

5. Daktuinen

- benadrukking van de gelaagde stad; volledige ruimte voor groen (in dakpakket of losse bakken), toegankelijk vanuit alle woongebouwen, en via HUB vanaf de straat

6. Bergingen, trafo's en installatieruimten

- in de architectuur van de bebouwing meegenomen; zo min mogelijk aan de straat geplaatst

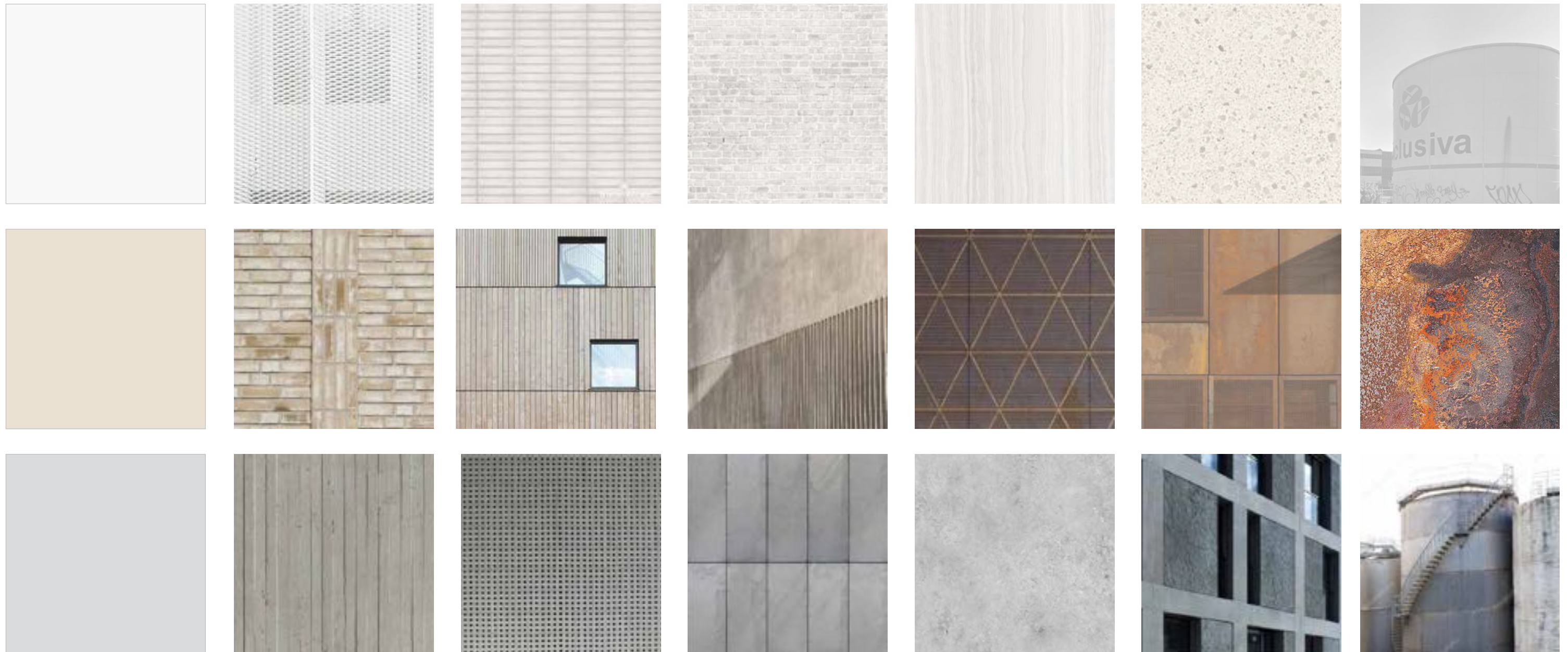
7. Duurzaamheid

- groen en PV-panelen
- Energie
- Groen en water
- Afval
- Bewegen en mobiliteit



1. Kleur- en materiaalgebruik

Drie basiskleuren, in verschillende materialen



één materiaal
per gebouwwolume



2. Gevelontwerp

Continu, alzijdig, grid



Oostenburg

- grid
- onderscheid en (subtiel) contrast tussen de gebouwen, en niet in de gebouwen



Gebruik van het grid: spelen met parameters



Transparantie:
open - gesloten



Diepte:
relief - vlak



Massa:
zwaar - licht



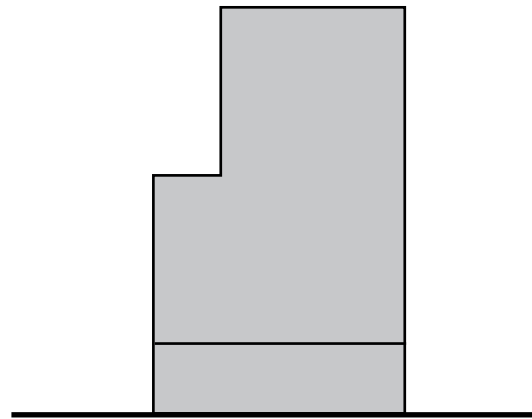
Kleur:
licht - donker



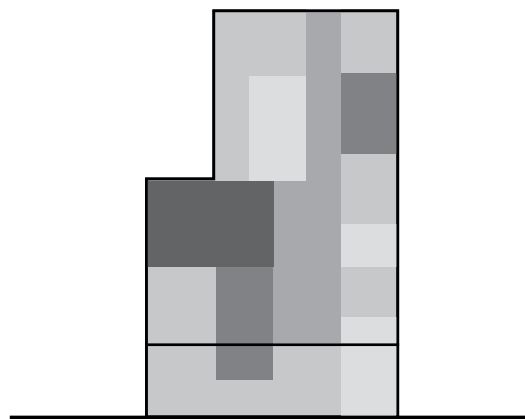
Systeem:
groot - klein



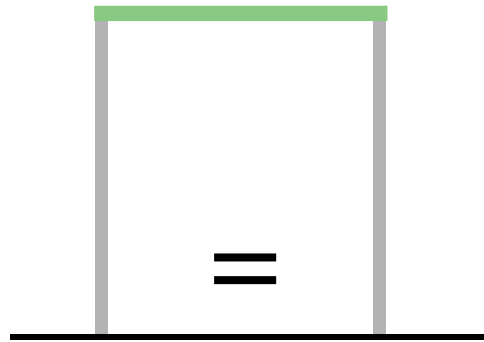
Continu



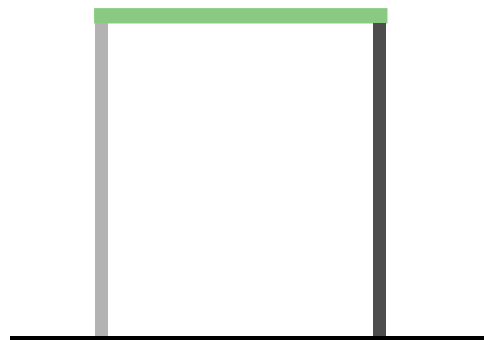
De gevel wordt continu vormgegeven over het gehele gevelvlak. In geval van een speciaal programma kan dat in de vormgeving van de plint tot uitdrukking komen.



Alzijdige orientatie

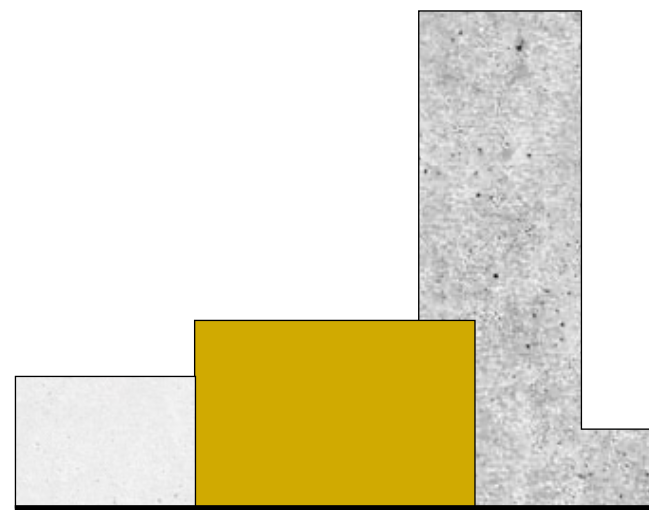


Alle gebouwen worden alzijdig vormgegeven, met rondom hetzelfde materiaal.

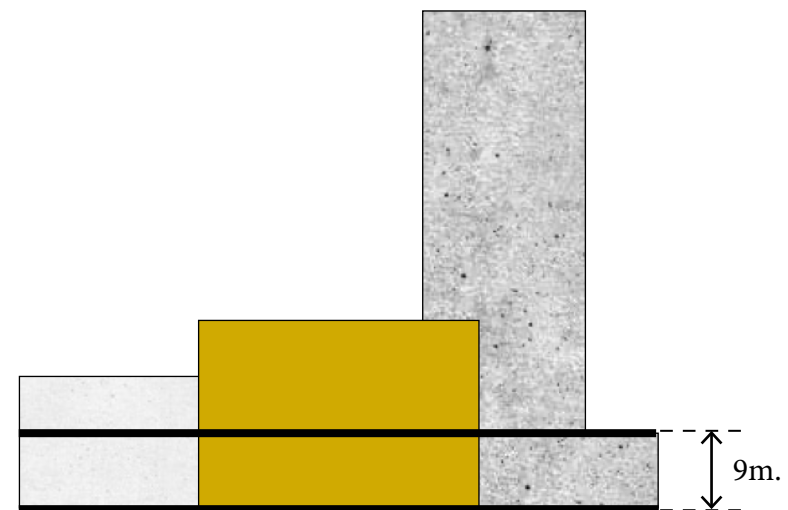


3. Plinten en entrees

Afzonderlijk leesbare plint



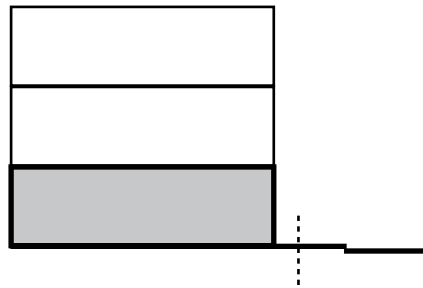
Geen 'pandenstad'



Aanzetten van de plint

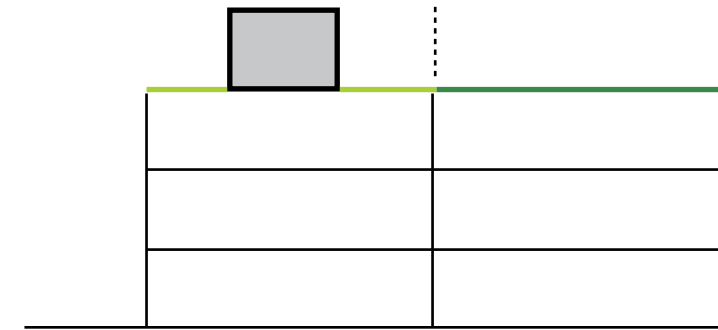
4. Gebruikers-/ margezone

Aan de straat en op het dak



Begane grond

Gebouwen direct aan de straat krijgen een margezone in de publieke ruimte die gebruikt kan worden door bewoners. Deze zone verzacht de harde overgang tussen publiek en privaat, en tussen binnen en buiten.



Dak

Gebouwen die grenzen aan het dakterras krijgen een hiertoe toegang. Hoge afscheidingen zijn hierin niet toegestaan. Eventuele private tuinen sluiten aan op het daklandschap.



Margezones voor bewoners

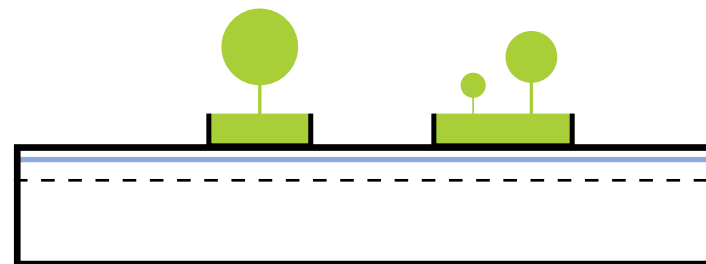


plek om te annexeren door bewoners

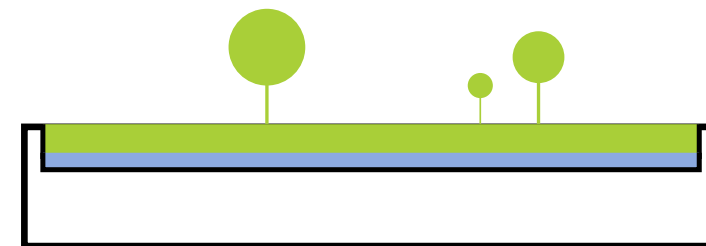
5. Daktuin

combinatie (collectieve) daktuin, waterbuffering en zonnepanelen

Plantenbakken



Daktuin met groenpakket en waterbuffering



polderdaken voor waterbuffering



Binnengebied voor collectief gebruik

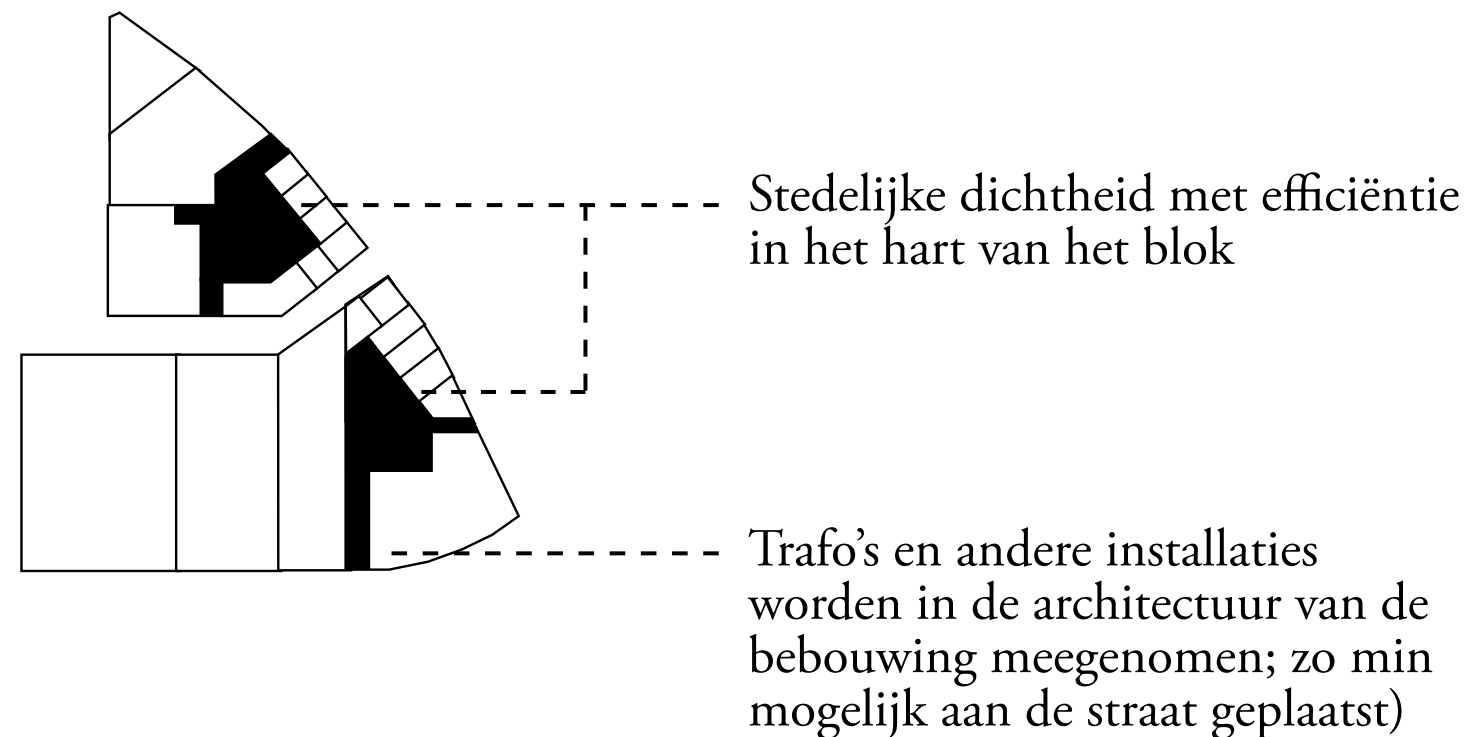


Groendak met zonnepanelen



6. Bergingen, trafo's en installatie ruimten

Zoveel mogelijk in de minder bruikbare ruimtes opgelost





VISUALISATIE

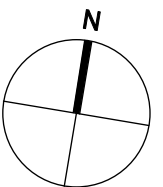
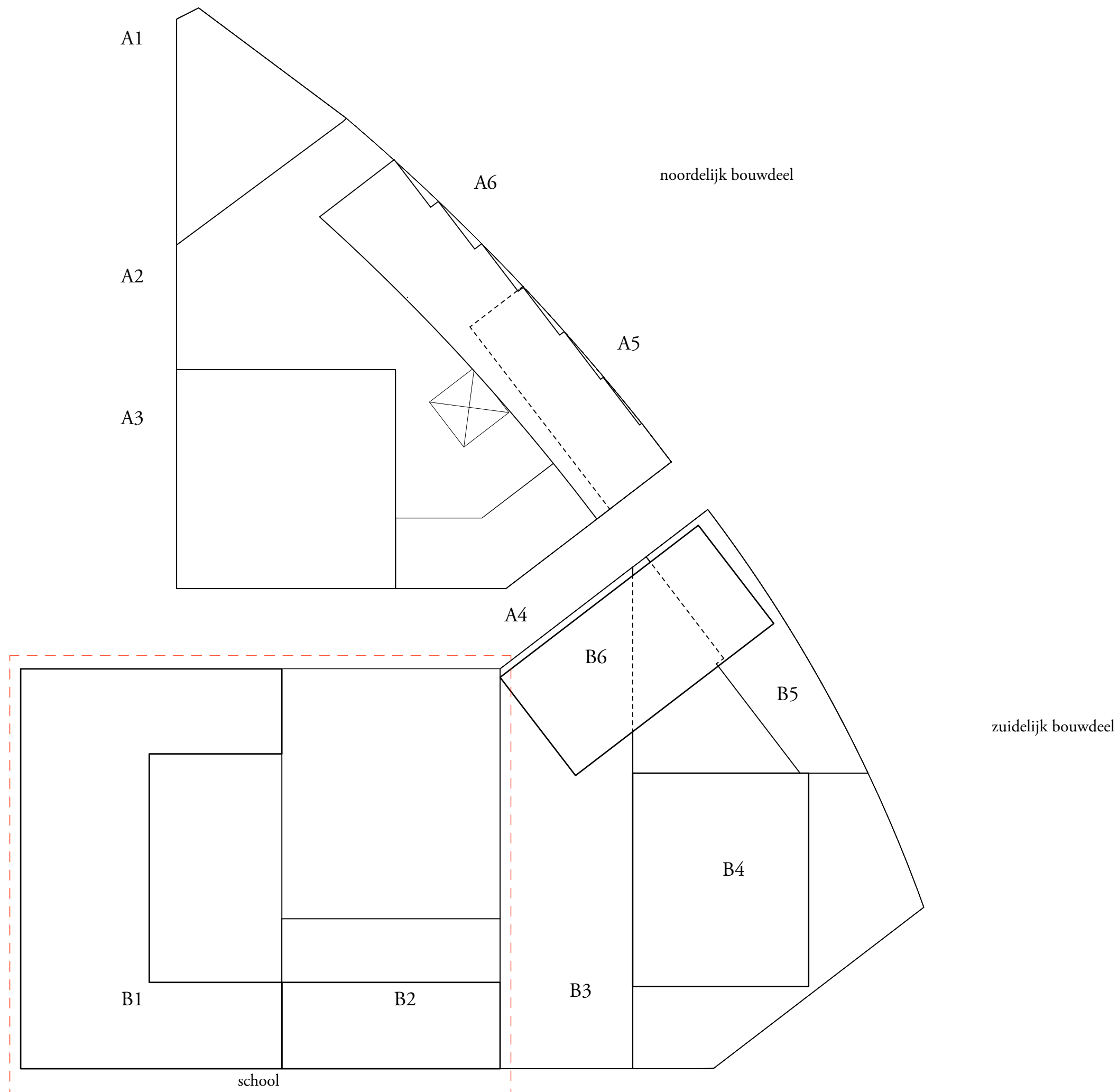






STRUCTUURONTWERP TEKENINGEN



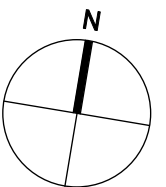
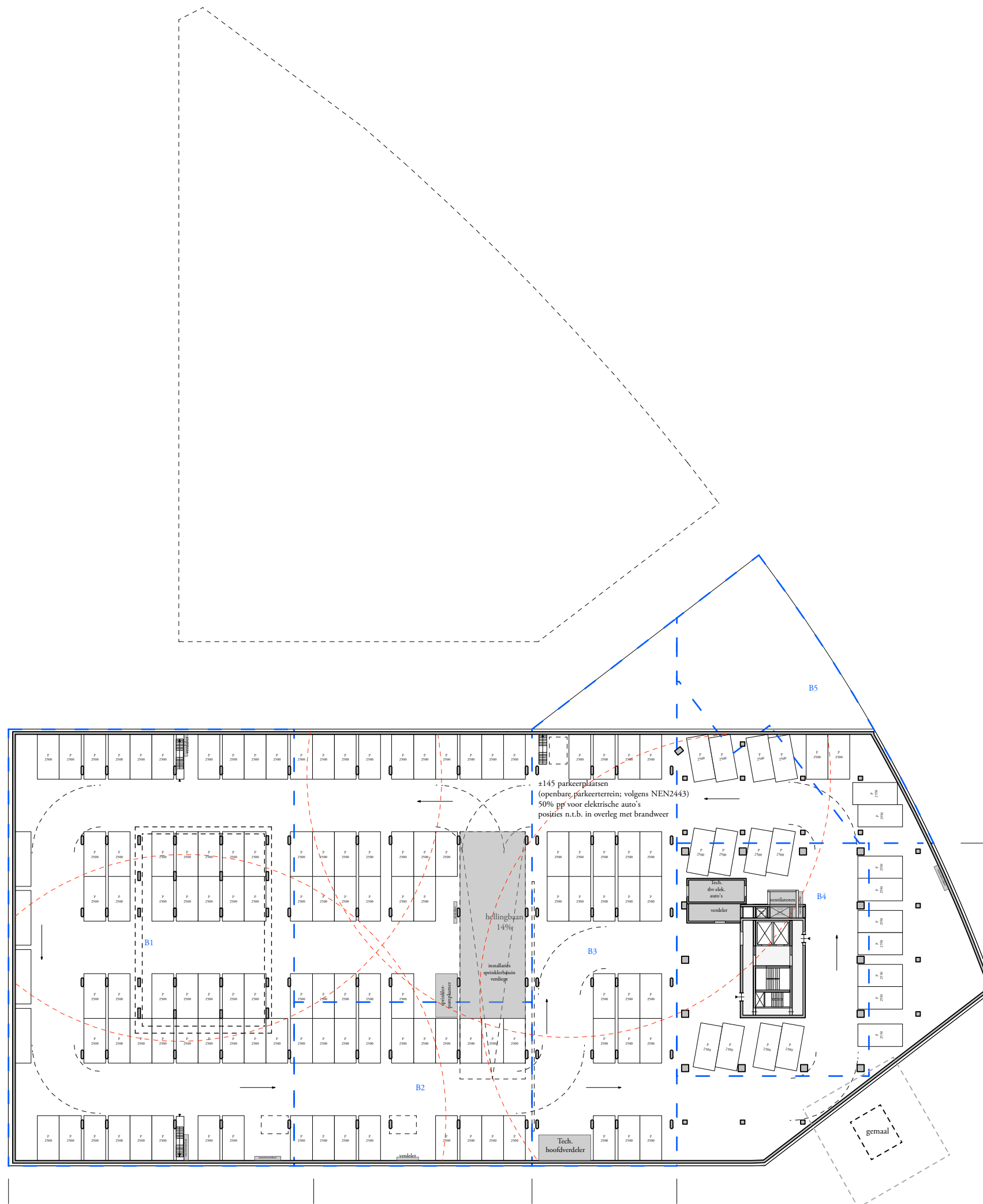


Studioninedots



plattegronden
100

PROJECT : 17274 Exclusiva
FASE/STATUS : Structuur Ontwerp
FORMAAT/SCHAAL : 1:500
DATUM : 12.10.2020

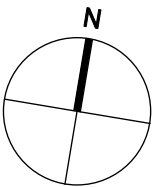
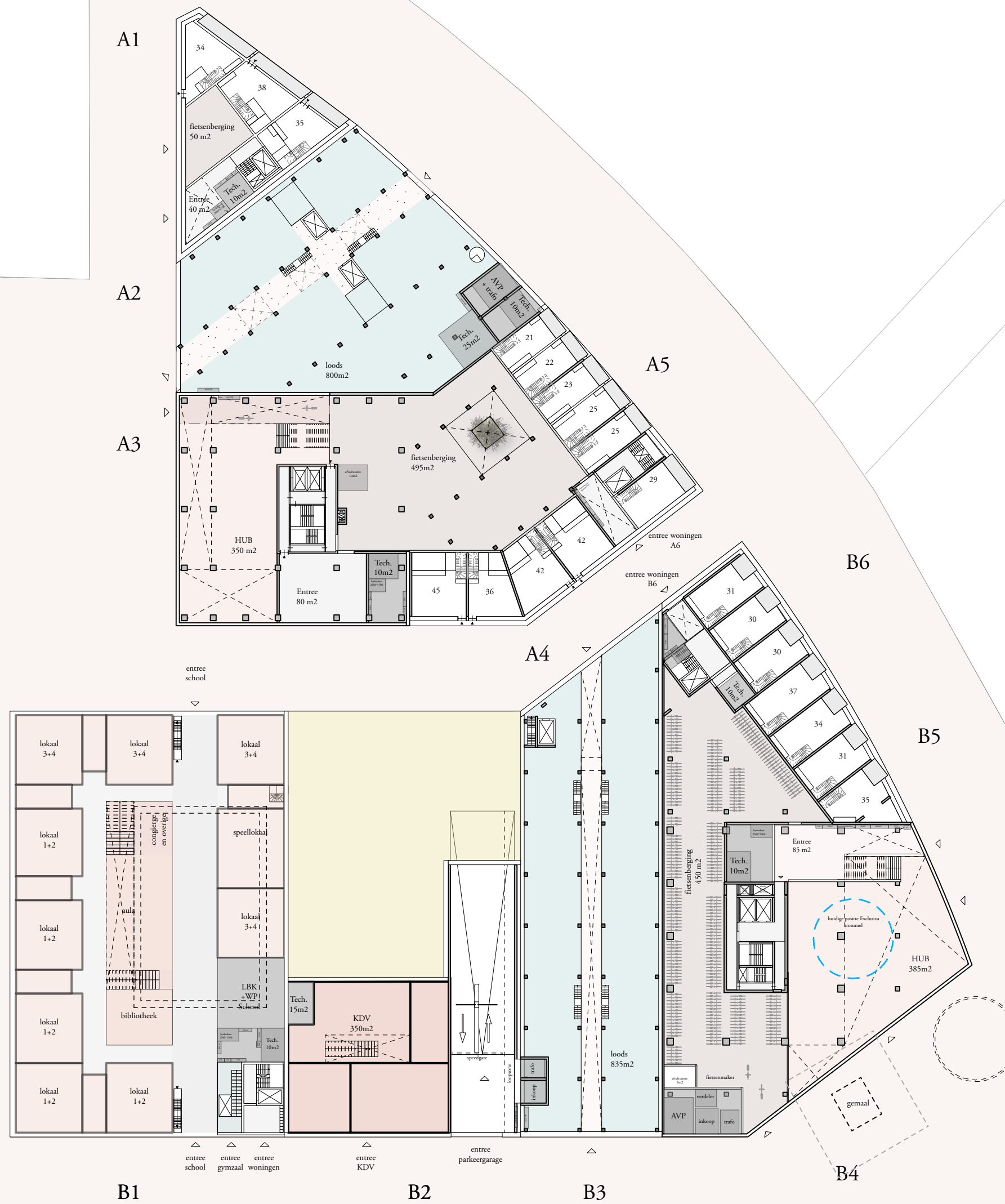


Studioninedots



**parkeergarage
099**

PROJECT : 17274 Exclusiva
FASE/STATUS : Structuur Ontwerp
FORMAAT/SCHAAL : 1:500
DATUM : 12.10.2020



Studioninedots

begane grond
100

100

PROJECT : 17274 Exclusiva

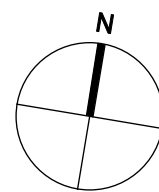
FASE/STATUS : Structuur Ontwerp

FORMAAT/SCHAAL : 1:500

DATUM : 12.10.2020



101b

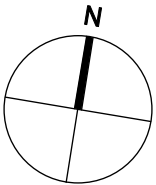


Studioninedots

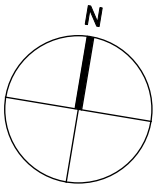


1e verdieping
101

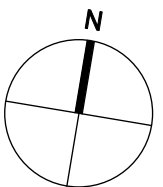
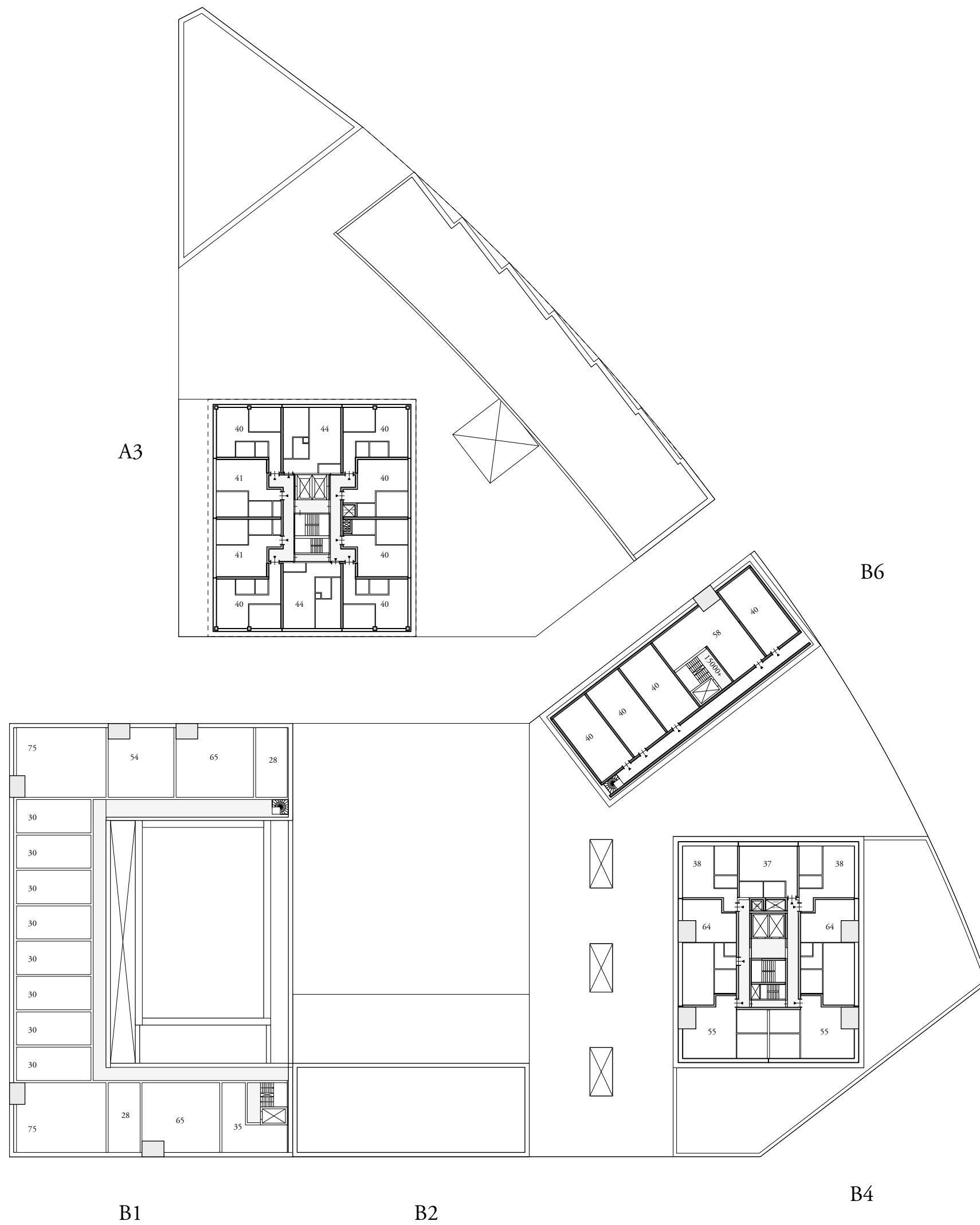
PROJECT : 17274 Exclusiva
FASE/STATUS : Structuur Ontwerp
FORMAAT/SCHAAL : 1:500
DATUM : 12.10.2020



PROJECT : 17274 Exclusiva
FASE/STATUS : Structuur Ontwerp
FORMAAT/SCHAAL : 1:500
DATUM : 12.10.2020



PROJECT : 17274 Exclusiva
FASE/STATUS : Structuur Ontwerp
FORMAAT/SCHAAL : 1:500
DATUM : 12.10.2020

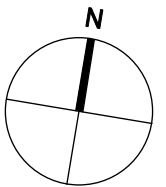
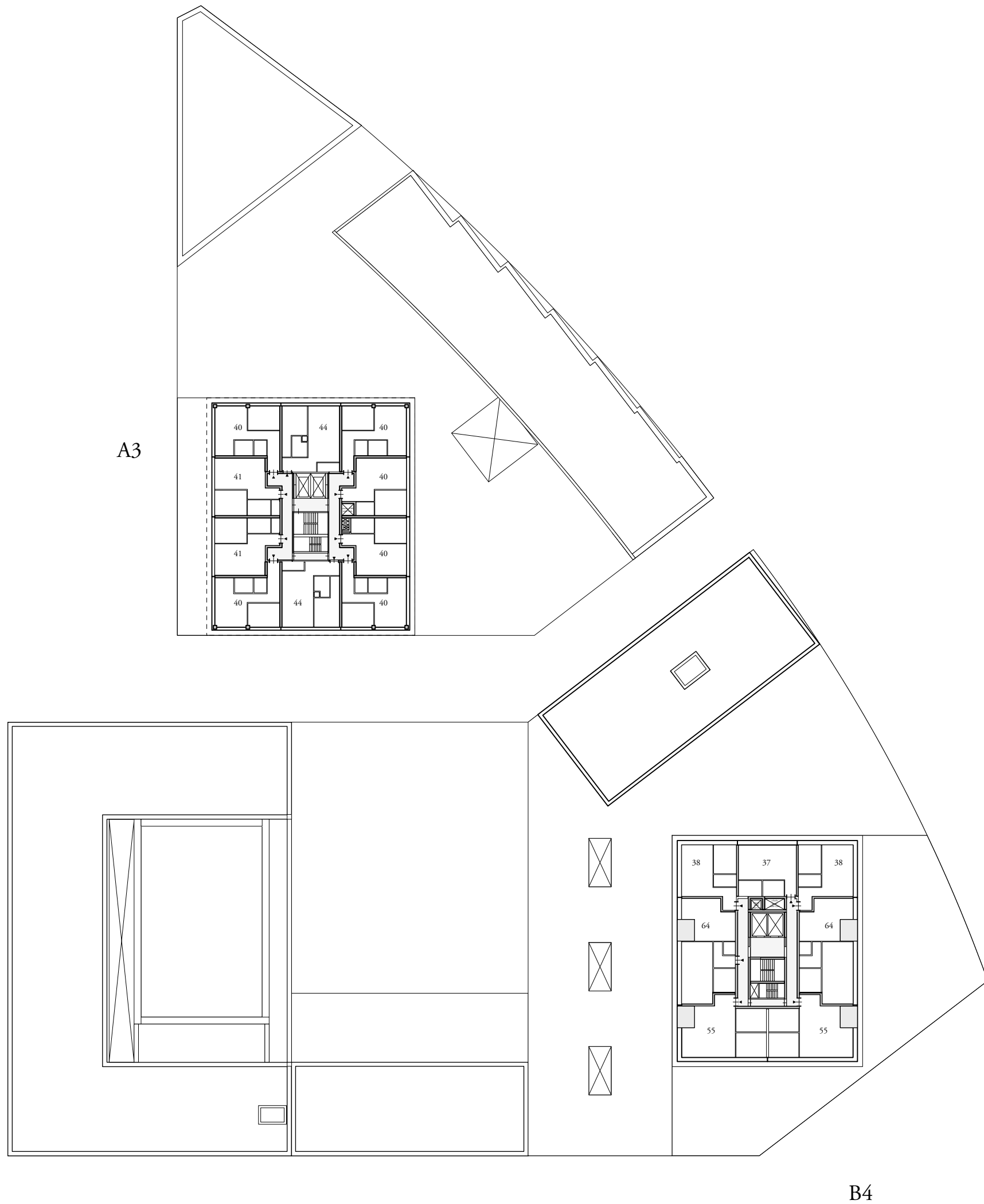


Studioninedots



4e verdieping
104

PROJECT : 17274 Exclusiva
FASE/STATUS : Structuur Ontwerp
FORMAAT/SCHAAL : 1:500
DATUM : 12.10.2020

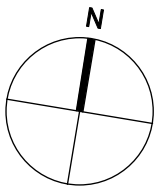
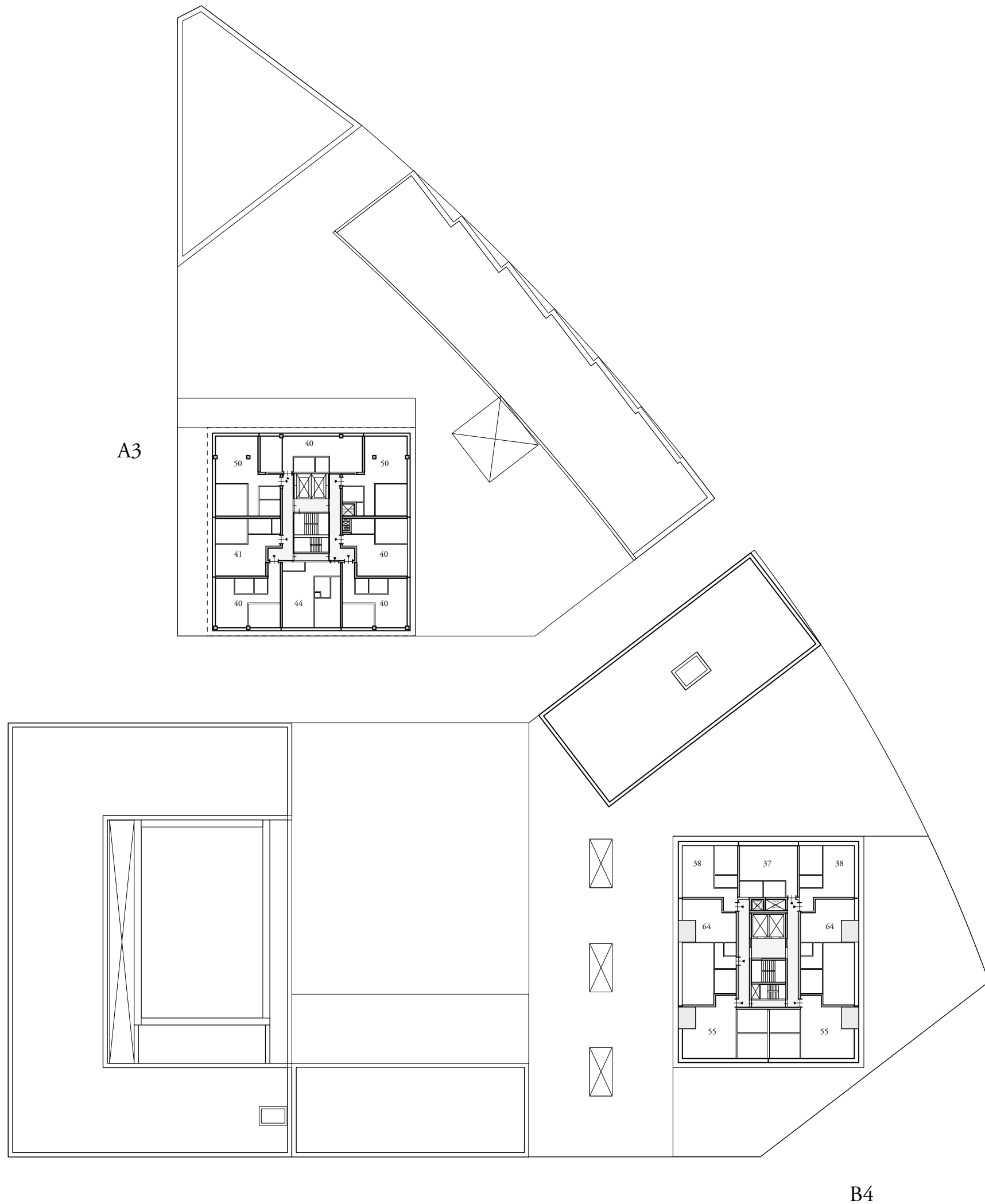


Studioninedots



**5e-8e verdieping
105**

PROJECT : 17274 Exclusiva
FASE/STATUS : Structuur Ontwerp
FORMAAT/SCHAAL : 1:500
DATUM : 12.10.2020

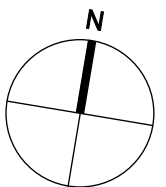
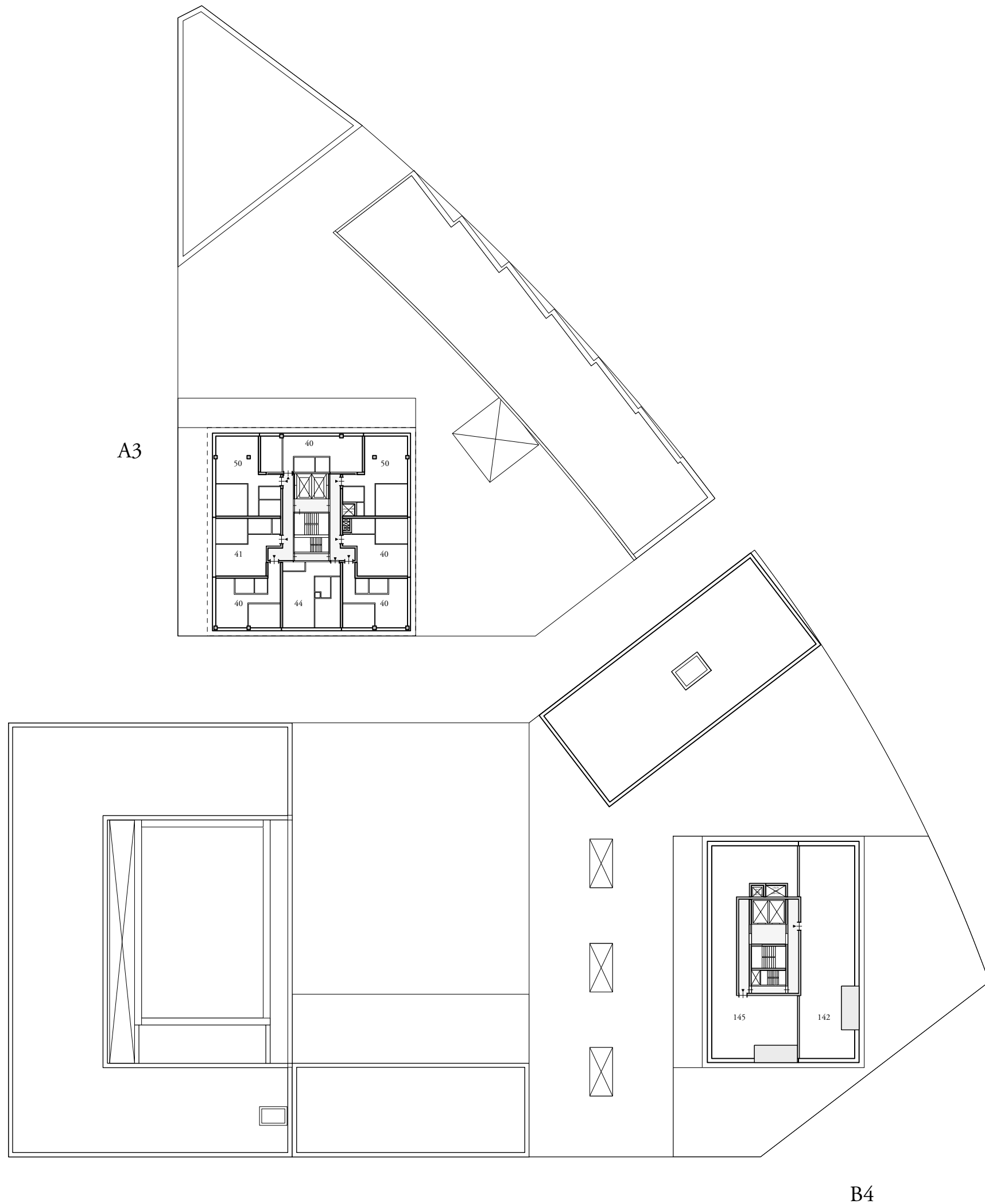


Studioninedots



9e-12e verdieping
106

PROJECT : 17274 Exclusiva
FASE/STATUS : Structuur Ontwerp
FORMAAT/SCHAAL : 1:500
DATUM : 12.10.2020

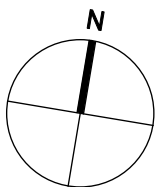
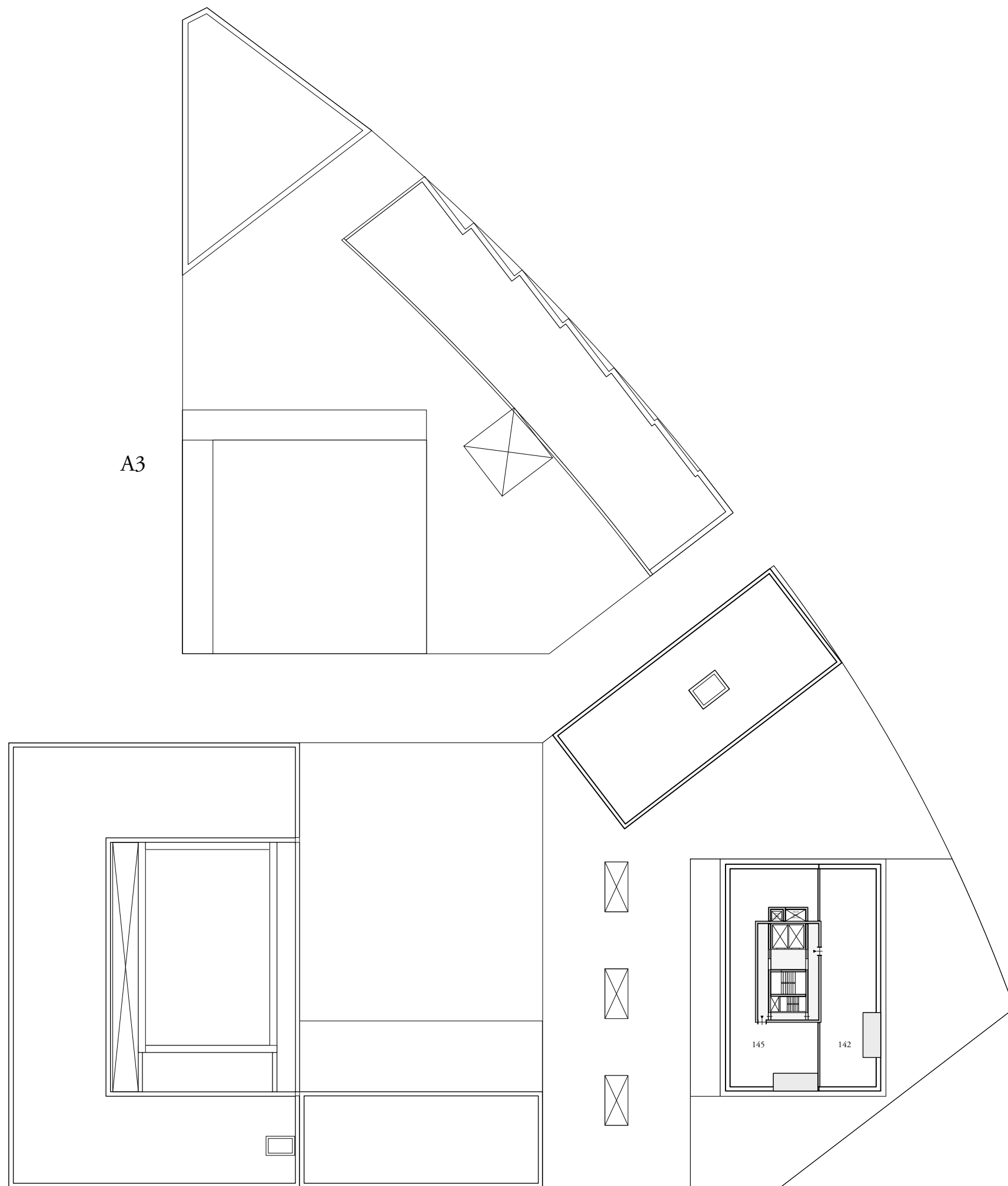


Studioninedots



13e-14e verdieping
107

PROJECT : 17274 Exclusiva
FASE/STATUS : Structuur Ontwerp
FORMAAT/SCHAAL : 1:500
DATUM : 12.10.2020

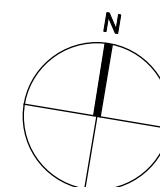
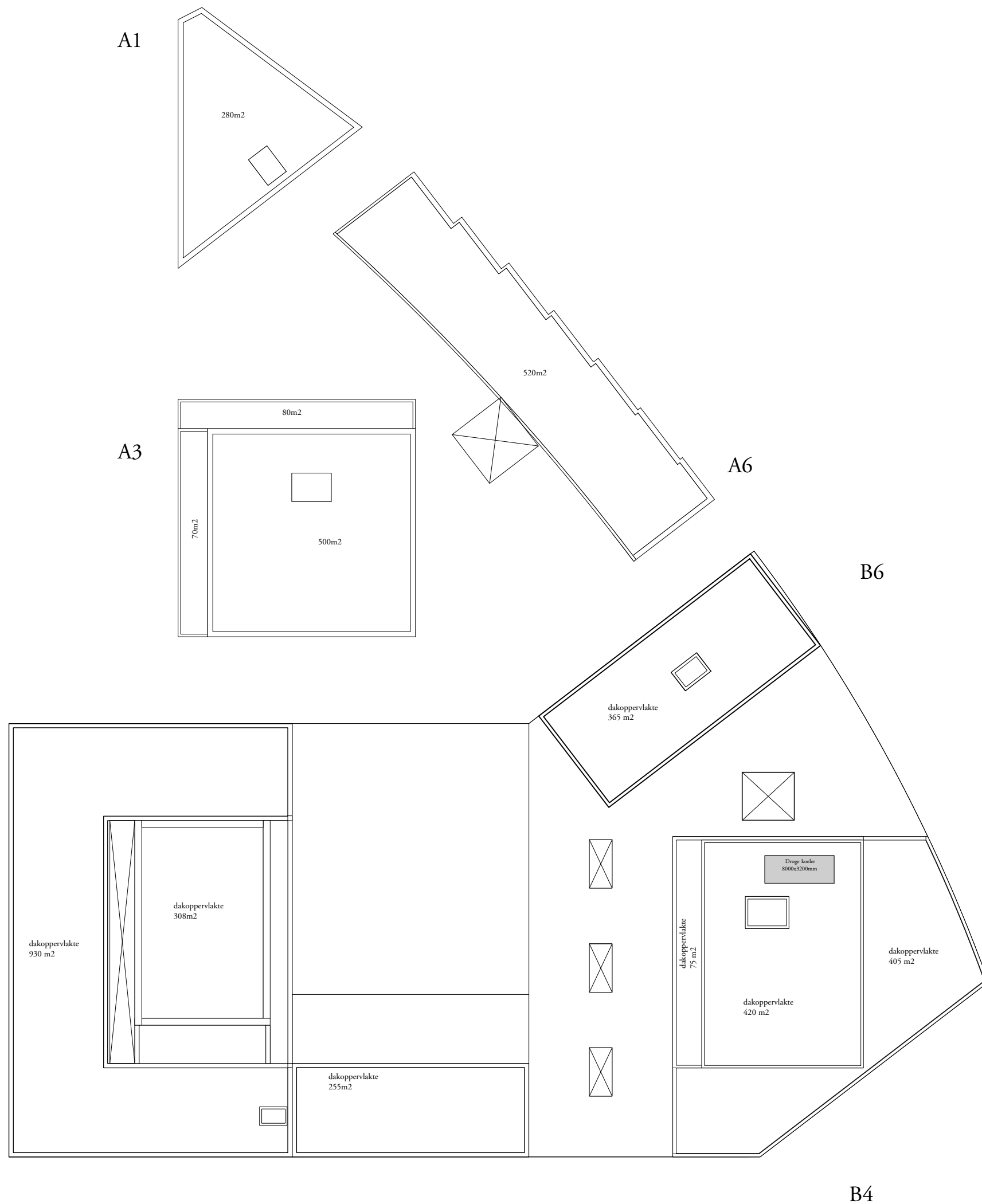


Studioninedots



**15e-21e verdieping
108**

PROJECT : 17274 Exclusiva
FASE/STATUS : Structuur Ontwerp
FORMAAT/SCHAAL : 1:500
DATUM : 12.10.2020



Studioninedots

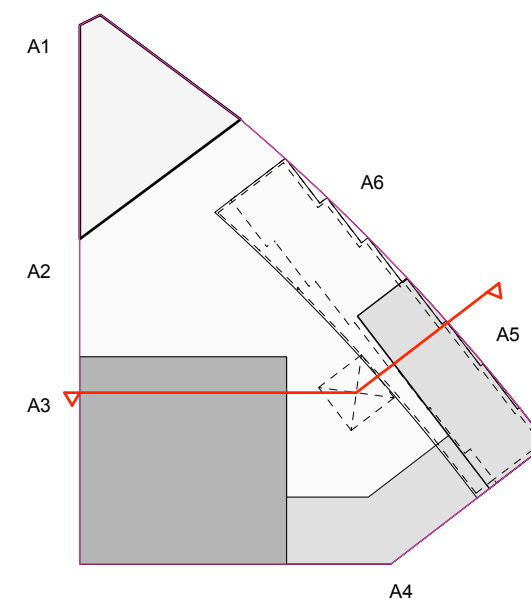
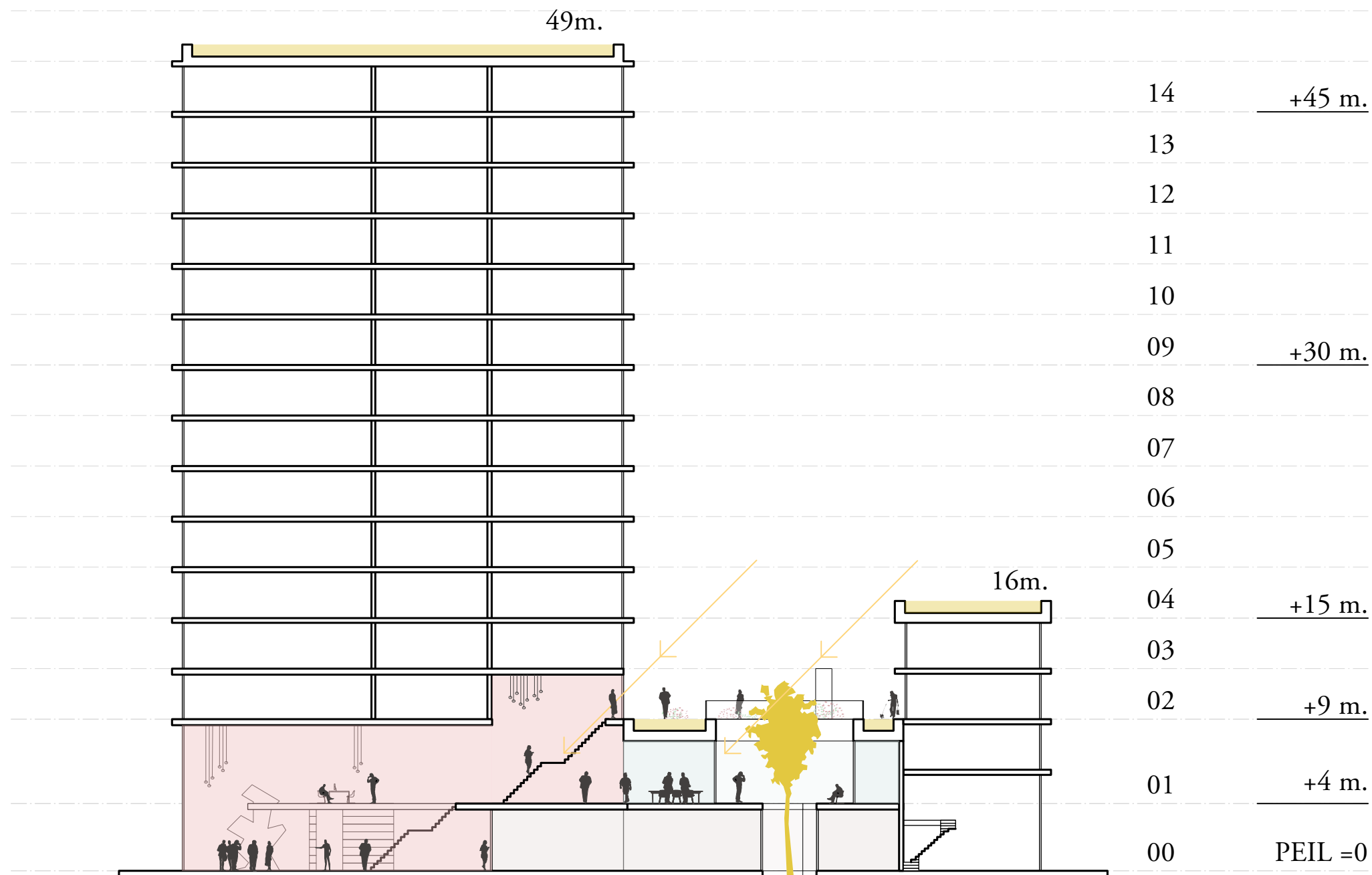


dakplan
109

PROJECT : 17274 Exclusiva
FASE/STATUS : Structuur Ontwerp
FORMAAT/SCHAAL : 1:500
DATUM : 12.10.2020



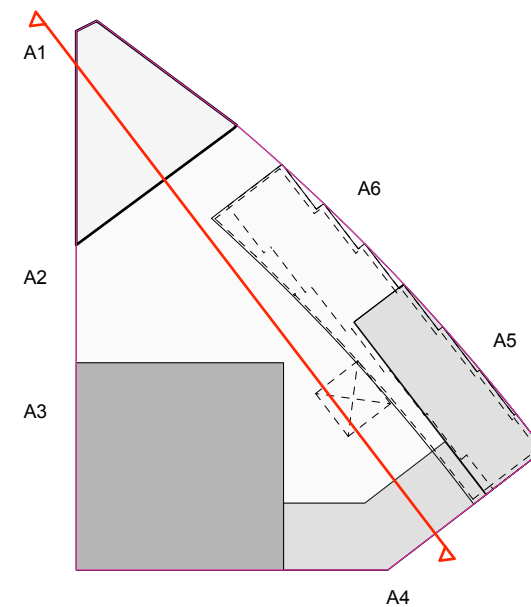
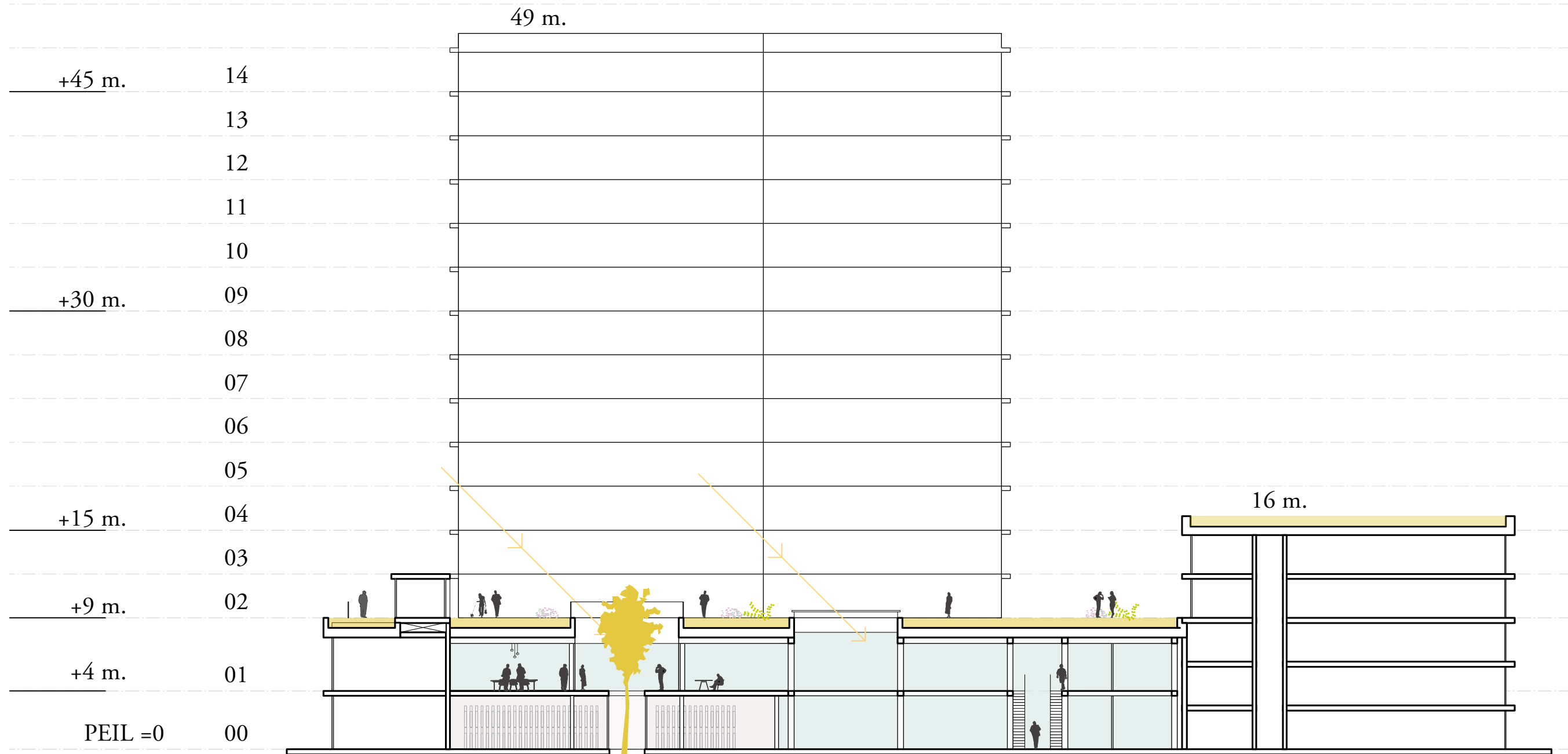
PROJECT : 17274 Exclusiva
FASE/STATUS : Structuur Ontwerp
FORMAAT/SCHAAL : 1: 300
DATUM : 29.01.2020



Studioninedots

doorsnede HUB 300

PROJECT : 17274 Exclusiva
 FASE/STATUS : Structuur Ontwerp
 FORMAAT/SCHAAL : 1: 100
 DATUM : 17.01.2020



Studioninedots

**doorsnede werkloods
300**

PROJECT : 17274 Exclusiva
FASE/STATUS : Structuur Ontwerp
FORMAAT/SCHAAL : 1: 100
DATUM : 17.01.2020

Duurzaamheid

EXCLUSIVA

Liselotte Apon

Cauberg Huygen

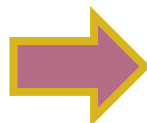
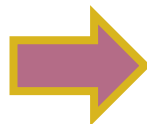
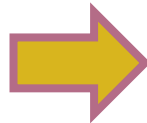
William van Kooten

Huygen Installatie Adviseurs

THEMA's
Energie
Energie: Duurzame warmte & koude levering
Circulaire & gezonde bouwmaterialen
Gebouwindeling en flexibel/toekomstbestendig bouwen
Afvalinzameling
Groen en biodiversiteit
Water: Rainproof en hergebruik water
Mobiliteit

	Spelregel	Exclusiva Kavel	Opmerking
Uitgangspunten	$EPC \leq 0,1$	😊	Overige functies in 'balans' met woonfunctie
	Duurzame energie opwekking zoveel mogelijk op locatie / perceel	😊	
	Zonnepanelen architectonisch geïntegreerd in ontwerp	😊	
Ambities	$EPC \leq 0,0$	😞	Met de hoeveelheid PV panelen die op het daken gevel passen niet haalbaar
	Toepassing energieopslag icm. SMART grid systeem op de kavel gekoppeld aan energieopslag / elektrische auto's.	😊	
	EXTRA AMBITIE: $EPC \leq 0,50$ voor niet -woonfuncties	😊	

Wettelijke eisen EPC	Uitgangspunt	
	Per functie	Combinatie gebouw
Wonen	$\leq 0,2$	n.v.t
Bijeenkomst overig	$\leq 1,1$	$\leq 1,0$
Kantoorfuncties	$\leq 0,8$	
Onderwijsfuncties	$\leq 0,7$	$\leq 1,0$
Bijeenkomst (KDV)	$\leq 1,1$	



Exclusiva EPC	Uitgangspunt '50% beter dan wettelijk'		Ambitie
	Per functie	Combinatie gebouw	Per functie / Combinatie-gebouw
Wonen	$\leq 0,1$	n.v.t	≤ 0
Bijeenkomst overig	$\leq 0,55$	$\leq 0,5$	≤ 0
Kantoorfuncties	$\leq 0,4$		
Onderwijsfuncties	$\leq 0,35$	$\leq 0,5$	≤ 0
Bijeenkomst (KDV)	$\leq 0,55$		



HERONTWIKKELING
EXCLUSIVA-KAVEL
Stedenbouwkundig VO

EXCLUSIVA HAMERKWARTIER AMSTERDAM

17 maart 2020

bxx igg

Studioninedots



lingotto

HUYGEN

FRIS

BACK MILIEU-ADVIES
EN ONDERZOEK BV

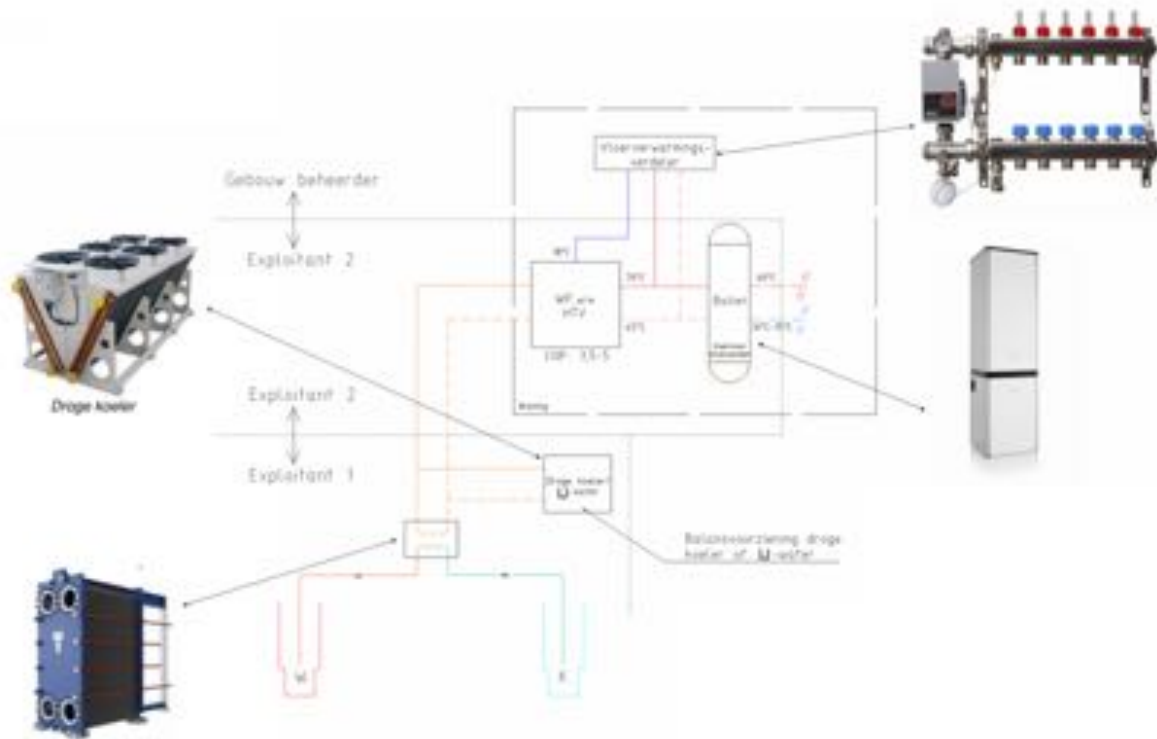
CAUBERG
HUYGEN

Studie energieconcept - UITGANGSPUNTEN

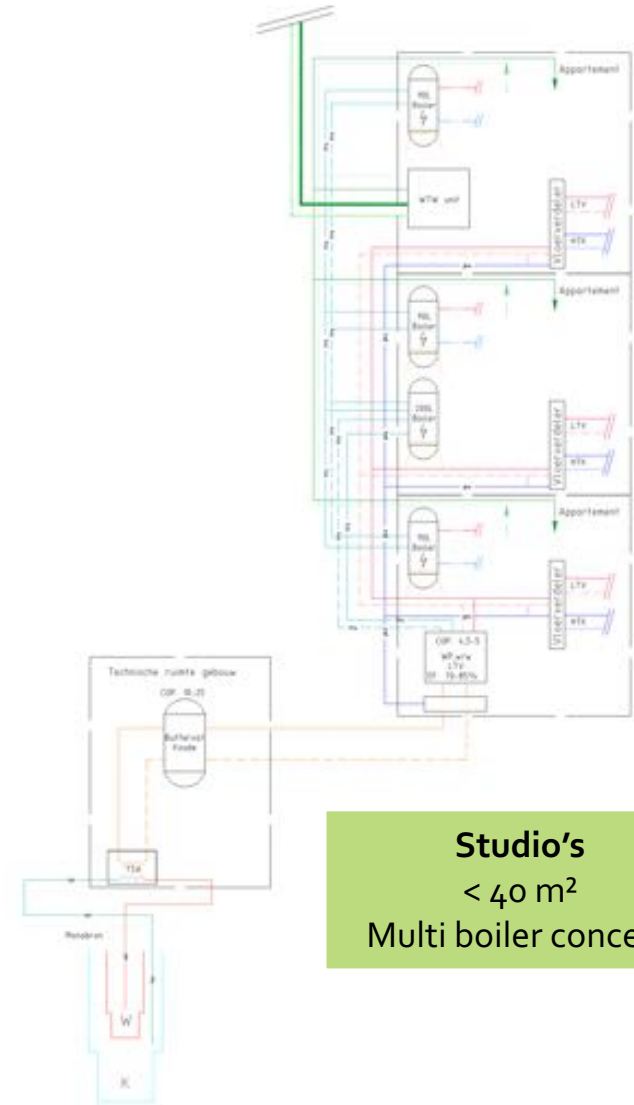
BOUWKUNDIGE UITGANGSPUNTEN	WONEN Appartementen en studio's	NIET - WONEN Bijeenkomst - kantoren - onderwijs
Rz vloer	op grond 3,5 m ² /K/W, boven onverwarmde ruimte = 4,5 m ² /K/W; boven buitenlucht = 8,0 m ² /K/W	
Rz gevel	4,5 m ² /K/W	
Rz dak	6,0 m ² /K/W	
Glaspercentage in de gevels	50% raam, 50% dichte delen	
Uraam	0,9 W/m ² K nlt+++ (Drievoudig glas)	
UTA waarde glas	Inverwend glas met ZTA = 0,80 op O, ZO, Z, ZW en W en blanke beglazing met ZTA = 0,80 op overige gevels	
Buftenverwarming	Geen / Optitheat	
Luchtdichtheid Qv10/kar	Qv10/kar = 0,30 dm ³ /s m ³	

INSTALLATIETECHNISCHE UITGANGSPUNTEN	Appartementen - individueel WP concept -	Studio's - multi boiler concept -	NIET - WONEN Bijeenkomst - kantoren - onderwijs
Bron:	Collectieve grondwaterbron (aquifer)		Collectieve grondwaterbron (aquifer)
Warmteopwekking:	Individuele warmtepomp met COP verwarming ≥ 5,5	Eén warmtepomp per 2 of 3 studio's met COP verwarming ≥ 5,5	Warmtepomp met COP verwarming ≥ 5,0
Afsluitsysteem	Lage temperatuur vloerverwarming		Lage temperatuur vloerverwarming
Tapwater:	Individuele warmtepomp met COP tapwater ≥ 3,1	Eén warmtepomp per 2 of 3 studio's met COP tapwater ≥ 2,8 en elke studio een eigen boiler	Electrische boilers met rendement ≥ 0,75
Douches WTW	Douchegoot WTW met rendement ≥ 0,80, op koudepunt douchemengkraan		geen doucheWTW
Koeling:	Bodemkoeling Vloerkoeling, COP koeling ≥ 10,0		Bodemkoeling Vloerkoeling, COP koeling ≥ 10,0
Ventilatie:	Balansventilatie met WTW Systeem D 262- WTW, Geen zonering, geen sturling, volledig bypass		Balansventilatie met WTW Systeem D 262- WTW, Geen zonering, geen sturling, volledig bypass
rendement WTW	rendement WTW ≥ 0,988	rendement WTW ≥ 0,976	Grotere collectieve units voor HUB en Leidsen rendement WTW ≥ 0,700
ventilator verhoogd	ca 95 W per unit	ca 10 W per unit	Totaal opgesteld vermogen ingevuld conform opgave installatie-adresseur 5 W/m ² met voeggevoelsheteling en aanwezigheidsdetectie per functie
Verlichting:	Fofolair (niet in te voeren voor woningbouw)		5 W/m ² met voeggevoelsheteling en aanwezigheidsdetectie per functie
PV panelen:	PV panelen met 130 Wp/m ² , Sterk geïntilleerd, hoek 12°. Oriëntatie Oost en west. Er is nog geen rekening gehouden met beschaduwing van hogere bouwlagen.		

Installatie concepten - PRINCIPES



Appartementen
 > 40 m²
 Individueel WP Concept

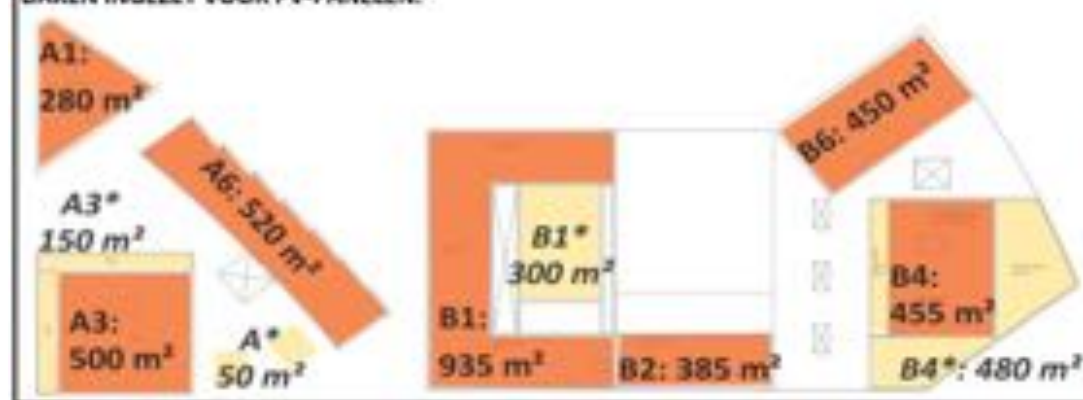


Studio's
 < 40 m²
 Multi boiler concept

Studie energieconcept - RESULTATEN

RESULTATEN						EPC	BENG-1 [kWh/m²]	BENG-2 [kWh/m²]	BENG-3 [%]		EPC	BENG-1 [kWh/m²]	BENG-2 [kWh/m²]	BENG-3 [%]	Totaal Pv [m²]	Totaal Pv [m²]
						Appartementen en studio's samen					N & Z: Bijeenkomst + kantoor, S = onderwijs + bijeenk (KDV)					heel EXCLUSIVA
NOORD	Leefstijlke m²	≤ 0,2	≤ 65	≤ 50	≥ 40						≤ 1,0	≤ 90	≤ 55	≥ 30		
	Da:	≤ 0,1	50	7	85	1000					≤ 0,50	46	42	41	180	1160
	Ambitie:	≤ 0	50	-5	110	1400					≤ 0	46	0	100	405	1805
ZUID	Leefstijlke m²	≤ 0,2	≤ 65	≤ 50	≥ 40						≤ 1,0	≤ 90	≤ 50	≥ 30		
	Da:	≤ 0,1	39	2	95	950					≤ 0,50	45	42	42	180	1130
	Ambitie:	≤ 0	38	-5	111	1350					≤ 0	45	0	100	460	1810
SCHOOL	Leefstijlke m²	≤ 0,2	≤ 65	≤ 50	≥ 40						≤ 1,0	≤ 90	≤ 50	≥ 30		
	Da:	≤ 0,1	45	7	88	360					≤ 0,50	48	48	39	190	550
	Ambitie:	≤ 0	45	-6	111	500					≤ 0	48	0	100	600	1100
TOTAAL	Da:	≤ 0,1	43	8	95	2310					≤ 0,50	47	45	41	530	2840
	Ambitie:	≤ 0	43	-6	112	1250					≤ 0	47	0	100	1445	4715

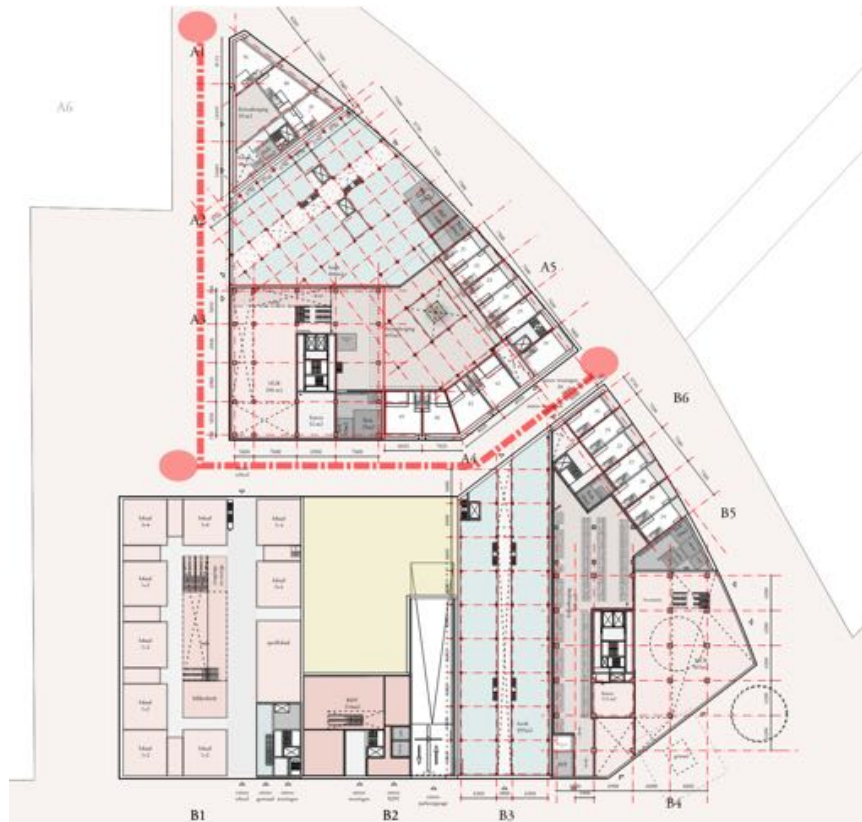
DAKEN INGEZET VOOR PV-PANELEN:



bouw	hoog dak [m²]	l.b.v. Pv 80% [m²]	lager dak [m²]	l.b.v. Pv 50% [m²]	Pv op DAK [m²]
A1	280	224	-	-	
A3	500	400	150	75	
A6	520	416	50	25	
NOORD		1040		100	1140
B4	455	364	480	240	
B6	450	360			
ZUID		724		240	964
B1	935	748	900	450	
B2	385	308			
SCHOOL		1016		110	1206
TOTAAL		2820		490	3310

	Spelregel	Exclusiva Kavel	Opmerking
Uitgangspunten	Geen aansluiting op aardgas, geen conventionele koel- of verwarmingsinstallaties	😊	
	WKO systeem op eigen kavel / samen met buurkavels & rekening houden met rapport IF.	😊	
	Nieuwbouw inzet op LTV en HTK	😊	
	Regeneratie bodem bronnen met oppervlaktewater en/of via nog te ontwikkelen regeneratieleiding	😊	Voorziening Gemeente A'dam
Ambitie	Samenwerking met eigenaren bestaande bebouwing met als doel Hamerkwartier aardgasvrij te maken.	😊	Zeker, indien mogelijk

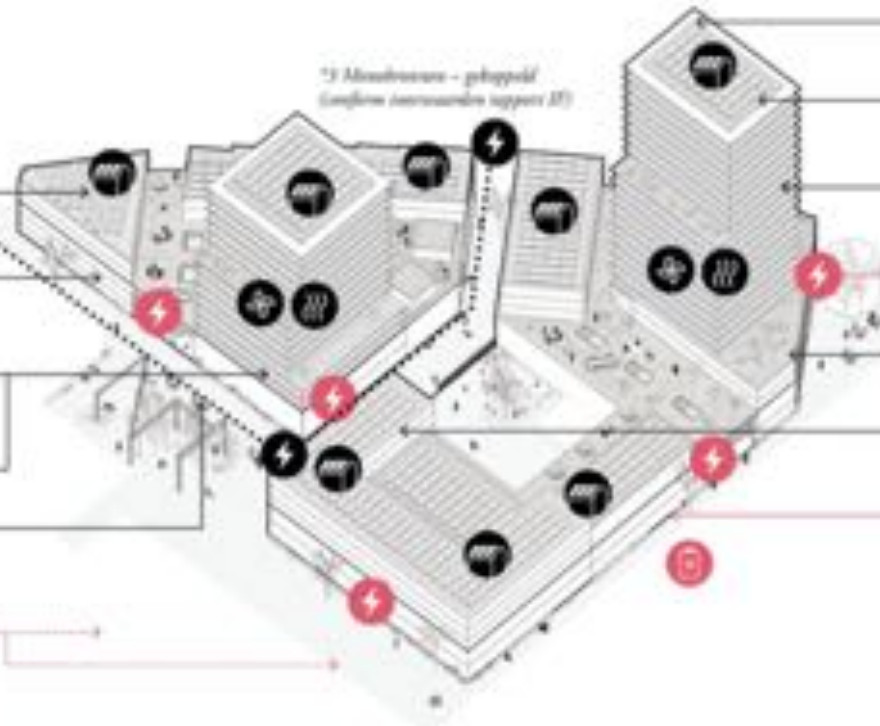
Warmte/ koudeopslagsysteem op eigen kavel



- 3 Monobronnen – gekoppeld (conform voorwaarden rapport IF)
- Balansvoorziening drycooler(s) op hoge daken, indien planning/fasering niet aansluit op balansvoorzieningen Gemeente A'dam

Duurzame warmte en koude levering

- Geen aansluiting op aardgas
 - WKO systeem op eigen kavel samen met buurkavelen in rekening houden met systeem II
 - Nieuwbouw insteert op hoge temperatuur verwarming (LTV)
 - Nieuwbouw insteert op hoge temperatuur koeling (HTK)
 - Regeneratie bodem bronnen met oppervlaktewater enkel via weg te ontwikkelen regeneratieleiding
 - Samenwerking met buurkavel om warmte/water aanpakzaam te maken
- *Belastingvermindering afvalwater op laag stoken, indien planning/financiering niet aansluit op belastingverminderingen Gemeente Amsterdam



Energie

- Zonnepanelen voor energie opwekking
- Zonnepanelen architectonisch geïntegreerd in ontwerp
- EPC < 0,1
- Eerste woning: EPC < 0,30 met niet-standaard
- Appartementen: individueel WP concept
- Stadhuis: multi boiler concept per 2-3 stadhuis
- Tegengestroomde energiestroom van SABRE grid systeem op de kavel gekoppeld met energiestroom / elektrische auto's

	Spelregel	Exclusiva	Opmerking
Uitgangspunten	MPG $\leq$ 0,7 (excl. opwekking DE)	😊	
	- Gezonde gebouwen & gezonde bouwmaterialen - Geen toxische bouwmaterialen toepassen	😊	
	Al het hout uit duurzaam bosbeheer	😊	
Ambities	Toepassen van 25% gerecycled én 50% hernieuwbaar materialen.	😊 / 😞	Wens om > 10% BVO in hout of combi hout/beton uit te voeren
	MPG $\leq$ 0,5 (excl. opwekking DE)	😊 ?	Mogelijk haalbaar, n.t.b.
	Hergebruik van materialen of constructies uit bestaande bebouwing	😊 / 😞	Ja, indien mogelijk
	Toepassing van materialenpaspoort	😊	

Studie MPG – Beton vs Hout

Indicatief obv referentie toren B4
zonder PV – EPC = 0,44



EXCLUSIVA

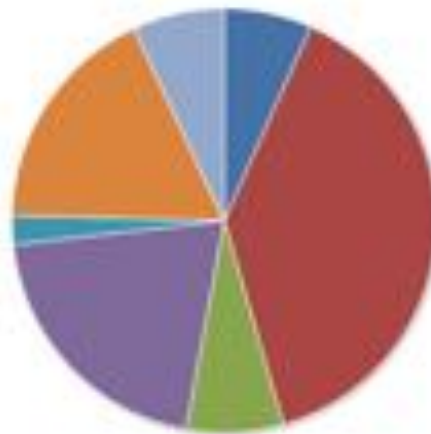
Betonbouw

- zonder granulaat –
MPG = 0,58

7%	fundering
39%	vloeren
7%	draagconstr
20%	gevels
3%	daken
18%	installaties
7%	inbouw

Betonbouw

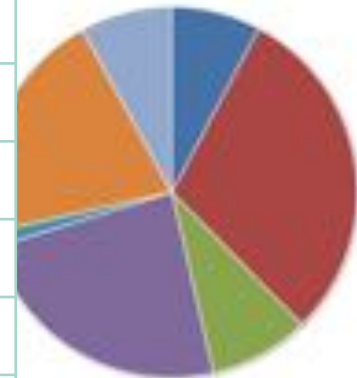
- MET 20% granulaat –
MPG = 0,49



Houtbouw / CLT

- Indicatief –
MPG = 0,51

8%	fundering
30%	vloeren
9%	draagconstr
24%	gevels
2%	daken
20%	installaties
8%	inbouw



Studie MPG – effect PV

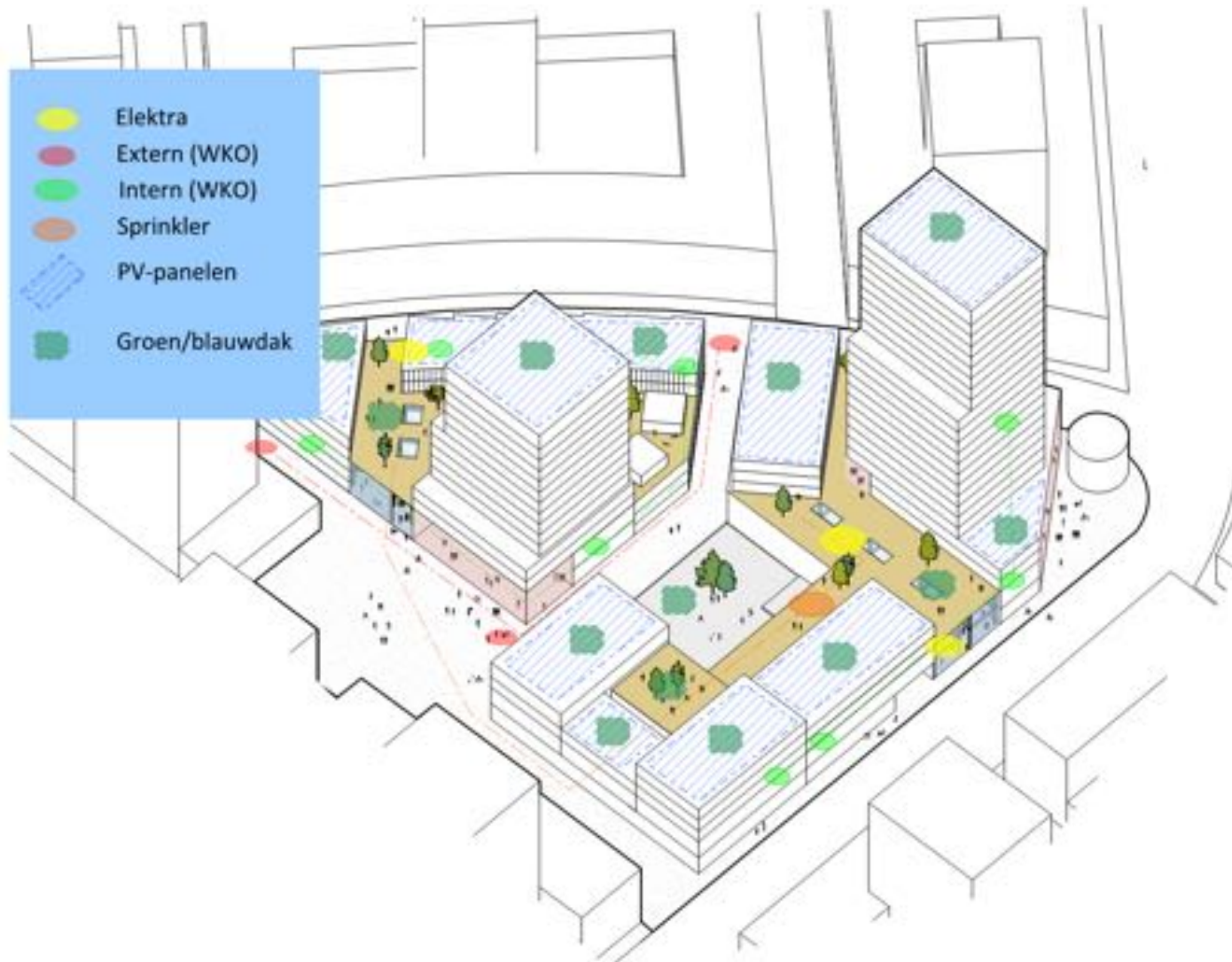
Indicatief obv referentie toren B₄



EXCLUSIVA

m ² PV	EPC	MPG Beton zonder granulaat	MPG (hout)	Effect beton → hout
Geen PV	0,44	0,58	0,51	0,07
550 m ²	0,20	0,66	0,59	
850 m ²	0,10	0,70	0,63	
1150 m ²	0	0,74	0,67	
Effect 0,44 → 0		0,16		

	Spelregel	Exclusiva Kavel	Opmerking
Uitgangspunten	Gebouwontwerp en indeling ondersteunt gezondheid gebruiker	😊	
	Scheiden van drager en inbouw t.b.v. flexibel en toekomst-bestendig gebouw, indeling desgewenst aanpasbaar	😊	
Extra Ambities	Flexibiliteit in woninggrootte: Woningen samenvoegbaar door doorbreekbare zones en/of bouwen in hout	😊	
	Extra hoge verdiepingshoogtes in de plint, waardoor nieuwe functies goed inpasbaar zijn	😊	
	School en loodsen flexibel door kolommen- structuur en voldoende verdiepingshoogte	😊	



Kenmerken:

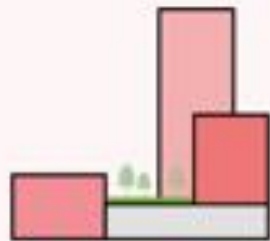
- Eenduidigheid
- Flexibiliteit
- Deelbaar
- Aanpasbaar
- Bereikbaar

Functie mix



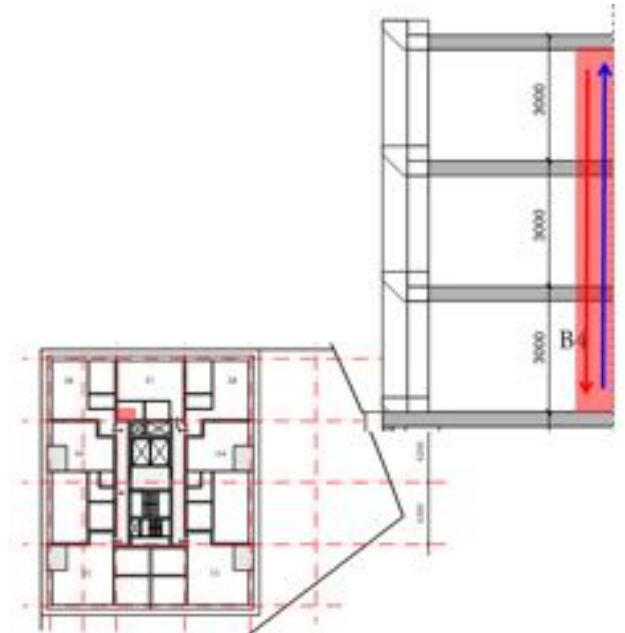
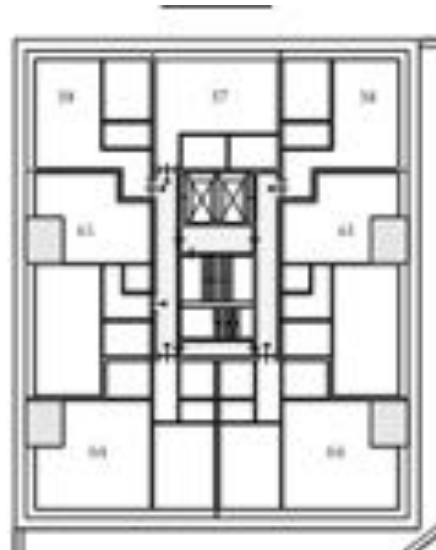
Functiemix borgen

financieel, door mix vast te leggen en door goed renderende functies te verevenen met minder goed renderende functies



Woning typologieën

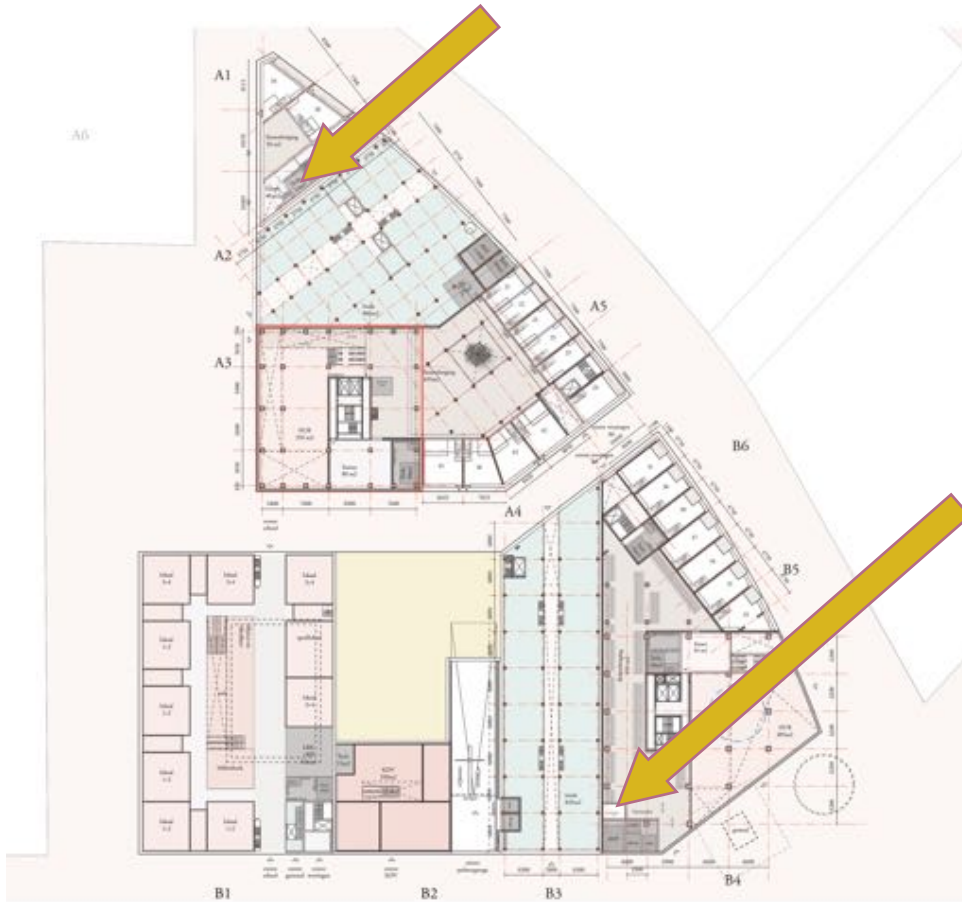
diverse bloktypen kunnen allerlei woonsoorten huisvesten



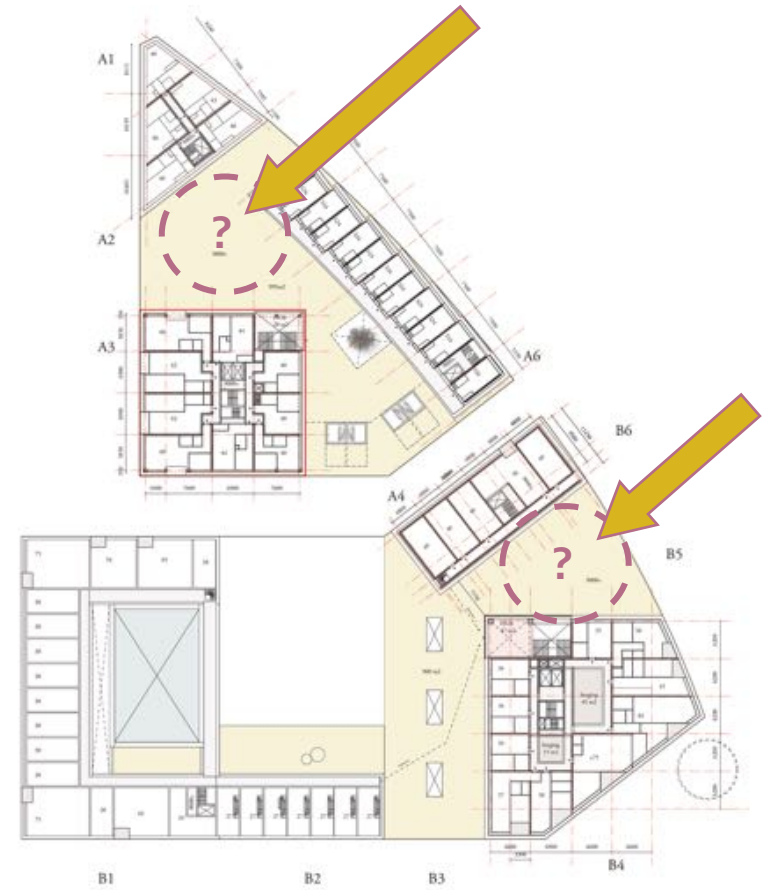
- Woningen $< 40\text{m}^2$ (M,L) en $> 40\text{m}^2$ (S) gemixed
- Woningen $< 40\text{m}^2$ (S) per 2 of 3 horizontaal of verticaal installatietechnisch gekoppeld.
- 2 of 3 kleine woningen ombouwen tot grote woning mogelijk.

	Spelregel	Exclusiva Kavel	Opmerking
Uitgangspunt	Faciliteren op kavel dat bewoners hun afval kunnen scheiden in verschillende fracties zodat deze waarde stromen separaat ingezameld kunnen worden via het (ondergrondse) huishoudelijk afvalcontainer systeem in de openbare ruimte. <i>"Uitgangspunt onder voorbehoud onderzoek"</i>		<i>Op BG is ruimte gereserveerd voor afvalscheiding.</i>
Ambitie	Afvalscheiding inclusief Groente Fruit en Etensresten (GFE) fractie.	 /  ?	Te onderzoeken

Afvalinzameling



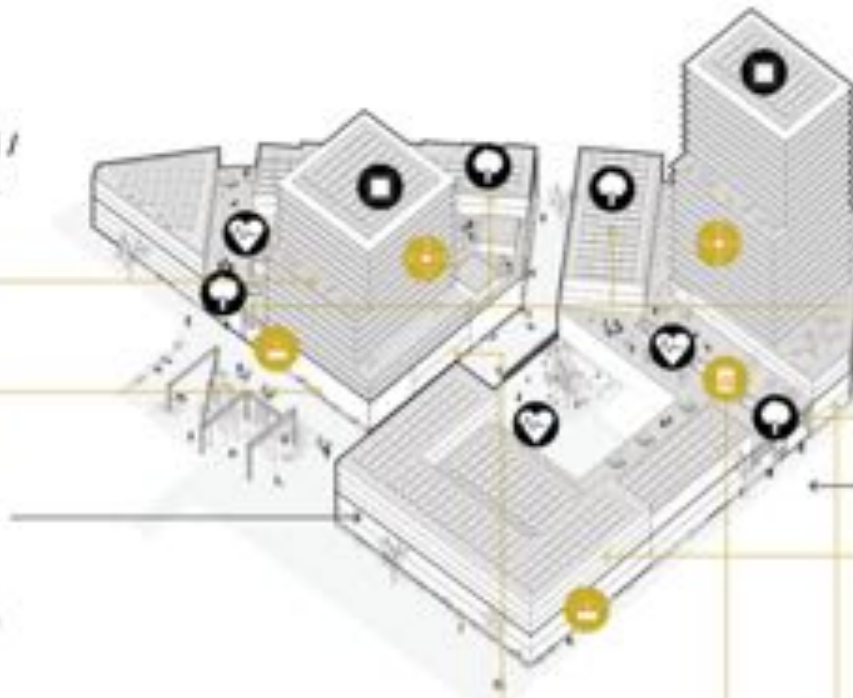
Begane grond:
Ruimte voor afval
inzameling en scheiding



Dek:
G & F → Compost

Gebouwindeling en flexibel / toekomstbestendig bouwen

- Flexibiliteit in ruimte van woningen: verticaal te splitsen of op te splitsen, mogelijk door vloerplaat tussen aantal bouwlagen te breken
- Extra hoge verdiepingen in de plan, waardoor tussen verdiepingen groot openbaar rijp, trap, en de school
- Uitbreiding verticaal, uitbreiden van bestaande structuur, flexibel, flexibel, aanpasbaar en herbruikbaar
- Scheiden van dragen en inbouw (i.e. flexibel en toekomstbestendig gebouw, indeling de gewenste aanpak
- Gebouwworp en indeling ondersteunt gezondheid gebruikers



Afval

- Gescheiden afvalverzameling in HUB's opgenomen
- Afvalindeling, inclusief Groenwaste, Fout en Verontreinigd (GFT) Raster wordt ondersteund
- GFT Afval worden de componenten van de afval

Circulaire en gezonde bouwmaterialen

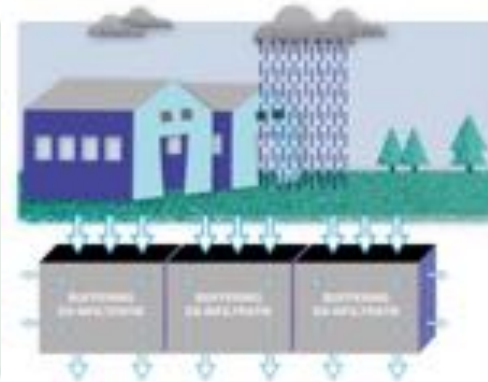
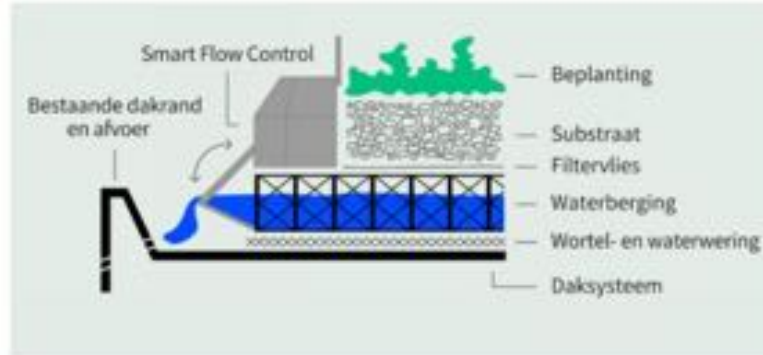
- MPG = 0,7 (incl. spreiding EBP)
- Gezonde gebouwen met gezonde bouwmaterialen
- Geen toxische bouwmaterialen gebruiken
- Hergebruik van materialen of componenten en herbruikbaar
- Gebruik van gerecycled materiaal
- Gebruik van duurzame bouw materiaal, met lokale en regionale, en van lokale
- Al het hout uit duurzaam bosbouw
- Gebruik van materiaalgebruik

	Spelregel	Exclusiva Kavel	Opmerking
Uitgangspunt	40% van de oppervlakte van het perceel (ontwikkeleenheid) dient uit hoge kwaliteit groen te bestaan. (vergroening op dak, aan gevel, op (verhoogd) maaiveld) - Met minimale substraat dikte van 10cm voor groen dak -	😊	
	Minimaal 3 maatregelen uit handboek "Natuur inclusief bouwen" toepassen t.b.v. biodiversiteit.	😊	
Ambitie	25% van de gevel voorzien van groene beplanting.	😞	
	Minimaal 5 maatregelen uit handboek "Natuur inclusief bouwen" toepassen t.b.v. biodiversiteit.	😊	
	Grootschaliger en volwassen groen op het dek en in openbare ruimtes ipv 'gevelgroen'	😊	

	Spelregel	Exclusiva Kavel	Opmerking
Uitgangspunt	Waterberging op het kavel $\geq$ totale kavelopp. x 60 mm.	😊	
	60 mm neerslag (60 liter/m ²) $\geq$ 24 uur vastgehouden	😊	
	Water wordt vertraagd afgevoerd (max. debiet 2,5 liter/m ² /uur)	😊	
	Opgevangen hemelwater dient hergebruikt te worden voor de bevoeiing van de groenvoorzieningen op de kavel.	😊	
Ambitie	Voldoen aan Rainproof met 90 mm bui / 24 uur.	😊	
	Hergebruik van water voor toiletspoeling of eventuele andere functies	😊	Water tbv bevoeiing van groenvoorzieningen

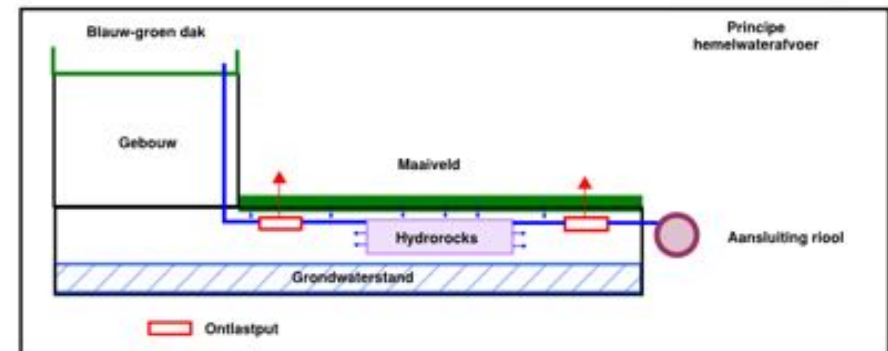
Tabel 1: Buffercapaciteit

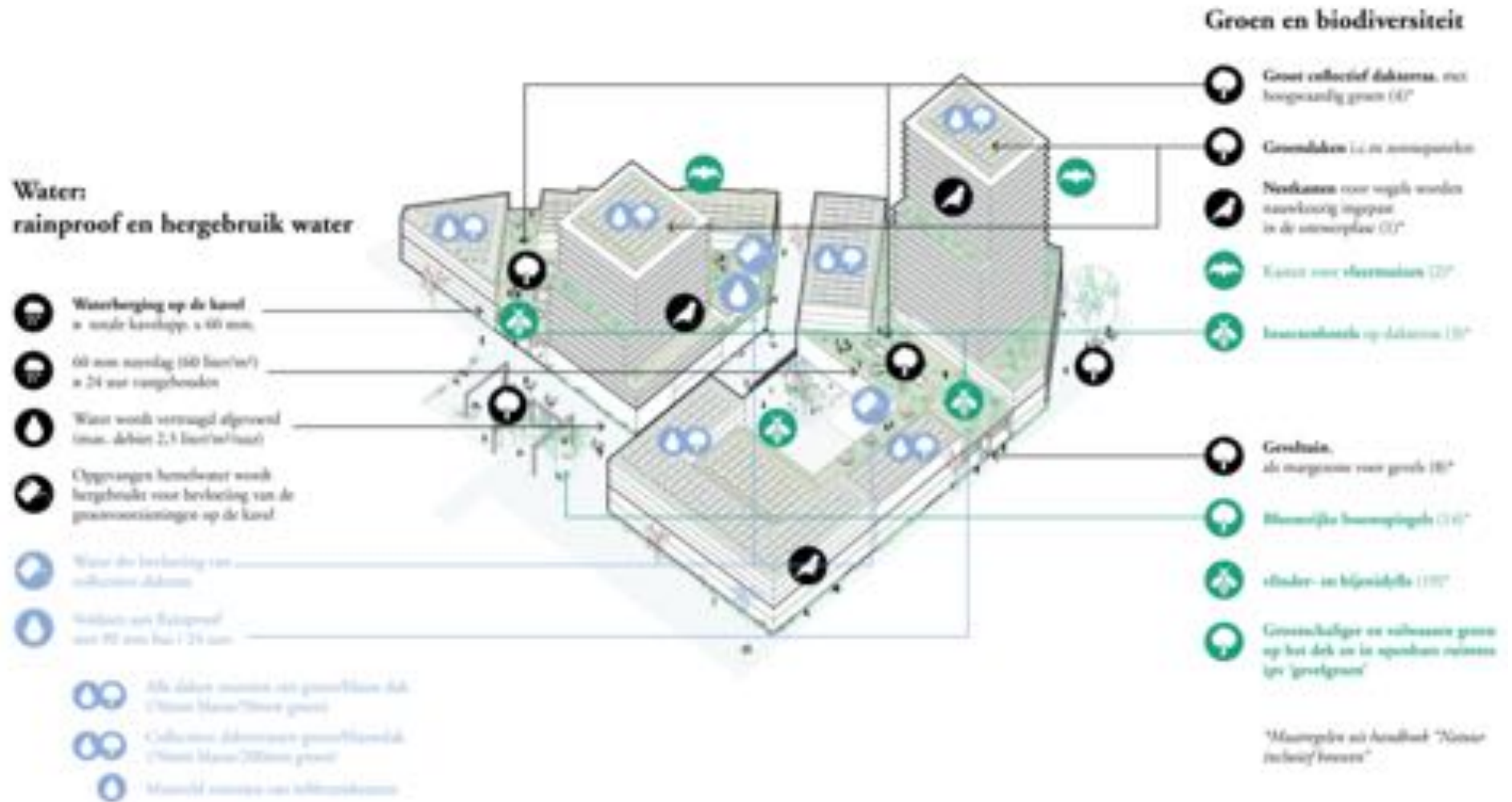
Kavelnummer	Oppervlakte kavel (m ²)	Buffercapaciteit bij 60mm neerslag (L)
A1	305	18.300
A2	900	54.000
A3	686	41.160
A4	900	54.000
B1	1.750	105.000
B2	1.250	75.000
B3	840	50.400
B4	1.160	69.600
B5	680	40.800
Overig BUW	724	43.440
Totaal	9.195	551.700



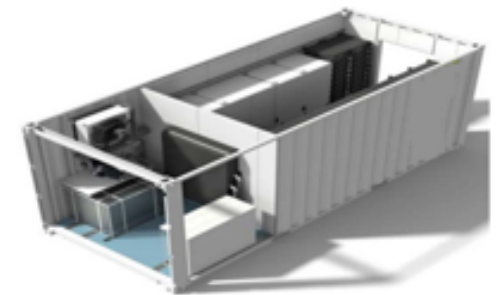
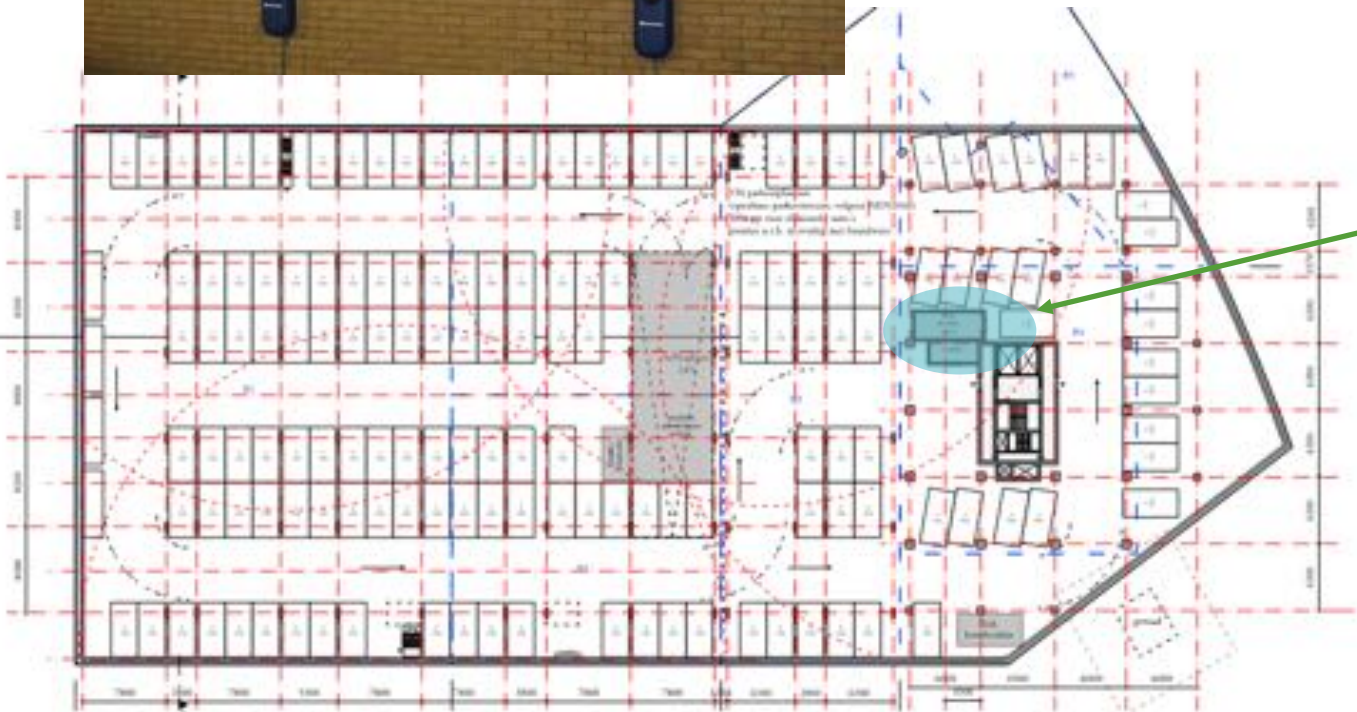
Voorzieningen

- Alle daken voorzien van groen/blauw dak (70mm blauw/50mm groen)
- Collectieve dakterrassen groen/blauwdak (70mm blauw/200mm groen)
- Maaiveld voorzien van infiltratiekratten





	Spelregel	Exclusiva Kavel	Opmerking
Uitgangspunt	Voldoende ruimte voor parkeren van (bak)fietsen	😊	
	Parkeren ondergronds of in parkeergebouw	😊	
	50% van de parkeerplaatsen voor elektrisch vervoer Waarvan: 25% met direct een elektrische oplaadpunt 25% voorzien van mantelbuizen en kabelgoten	😊	Aandacht voor eisen brandweer
	Slimme en duurzame bouwlogistiek in BLVC plan	😊	
	Indien mogelijk: Aan en afvoer van bouwmaterialen over het water	😊	
Ambitie	Toepassing van deelsysteem voor (elektrische) (bak)fietsen of (elektrische) auto's op de kavel.	😊	
	50% van de parkeerplaatsen voorzien van laadpunt en 100% van de parkeerplaatsen voorbereiden.	😊	
	Lokale duurzame energie opwekking koppelen aan opslag van energie in elektrische auto's.	😊	Accu in de parkeergarage



Uitgangspunten mobiliteit:



THEMA	Uitgangspunt	Ambitie	Extra Ambities
Energie	😊	😊 / 😞	😊
Energie: Duurzame warmte & koude levering	😊	😊	
Circulaire & gezonde bouwmaterialen	😊	😊 / 😞	
Gebouwindeling en flexibel/toekomstbestendig bouwen	😊	n.v.t.	😊
Afvalinzameling	😊	?	
Groen en biodiversiteit	😊	😊 / 😞	😊
Water: Rainproof en hergebruik water	😊	😊	
Mobiliteit	😊	😊	



HERONTWIKKELING
EXCLUSIVA-KAVEL
Stedenbouwkundig VO

EXCLUSIVA HAMERKWARTIER AMSTERDAM

17 maart 2020

bxx igg

Studioninedots



lingotto



HUYGEN

FRIS



BACK MILIEU-ADVIES
EN ONDERZOEK BV

CAUBERG
HUYGEN

Woningdifferentiatie

Exclusiva - Noordelijk en Zuidelijk bouwdeel, en School deel

25.02.2020

	Kaveloppervlak	Niet-woonprogramma						Woonprogramma																	
		commercieel	school	gymzaal	parkeren	fietsparkeren	TOTAAL NIET-WONEN	Sociaal					Middensegment					Vrije sector					TOTAAL WONEN		TOTAAL BVO
	oppervlak	BVO	BVO	BVO	BVO	BVO	BVO	BVO	S	M	L	Totaal aantal	BVO	S	M	L	Totaal aantal	BVO	S	M	L	Totaal aantal	BVO	aantal	
ondergronds parkeren					5.190		5.190					0					0					0	0	0	5.190

Bouwdeel Noord

A1	330						0	1.665		16	3	19					0					0	1.665	19	1.665
A2 (loods)	900	1.840					1.840					0					0					0	0	0	1.840
A3 (lage toren + HUB + fietsenst.)	1.105	680				495	1.175					0	8.510		119	0	119					0	8.510	119	9.685
A4 (loodswoningen vrije sector)	240						0					0					0	330			4	4	330	4	330
A5 (loodswoningen sociaal)	203						0	663			6	6					0					0	663	6	663
A6 (opbouw)	46						0	1.298	24			24					0					0	1.298	24	1.298

Bouwdeel School +

B1 (school + gymzaal + woningen)	1.925		2.420	690			3.110	3.191	33	6	9	48					0					0	3.191	48	6.301
B2 (KDV + woningen)	1.075	760					760	668		5	1	6					0					0	668	6	1.428

Bouwdeel Zuid

B3 (werkloods)	930	1.720					1.720					0					0					0	0	0	1.720
B4 (hoge toren + HUB + fietsenst.)	1.215	1.360				515	1.875					0					0	11.880	36	44	22	102	11.880	102	13.755
B5 (loodswoningen)	350						0					0	352			7	7					0	352	7	352
B6 (opbouw)	80						0					0	1.340		12	3	15					0	1.340	15	1.340

TOTAAL IN PLAN	8.399	6.360	2.420	690	5.190	1.010	15.670	7.485	57	27	19	103	10.202	0	131	10	141	12.210	36	44	26	106	29.897	350	45.567
verdeling woonsegment in %								73	55%	26%	18%	29%	72	0%	93%	7%	40%	115	34%	42%	25%	30%		100%	
verdeling wonen / niet-wonen							34%															66%		100%	
FSI*	4,8																								

TOTAAL TE MAKEN	8.500	6.250	2.255	552	4.800	800	14.657	6.726	34	50	28	112	10.154	0	112	38	150	11.820	34	50	28	112	28.700	374	43.357
verdeling woonsegment in %								60	30%	45%	25%	30%	68	0%	75%	25%	40%	106	30%	45%	25%	30%		100%	
verdeling wonen / niet-wonen							34%															66%		100%	

*excl. parkeren
trato's opgenomen in commercieel programma
In school programma opgenomen BSO en Gymzaal

Woningtypes:	S	18-40	m2 GBO
	M	40-65	m2 GBO
	L	> 65	m2 GBO