

OFFICE Kersten Geers David Van Severen
in samenwerking met Richard Venlet



STADSKAMERS

Ontwerpend onderzoek studentenhuysvestingsproject k-DRUUM
Pilotprojecten 'Studenten maken Stad'
Bestek nr. PPSMS17_02

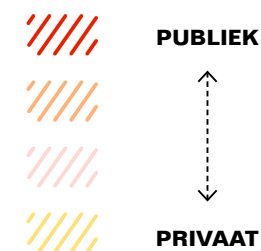
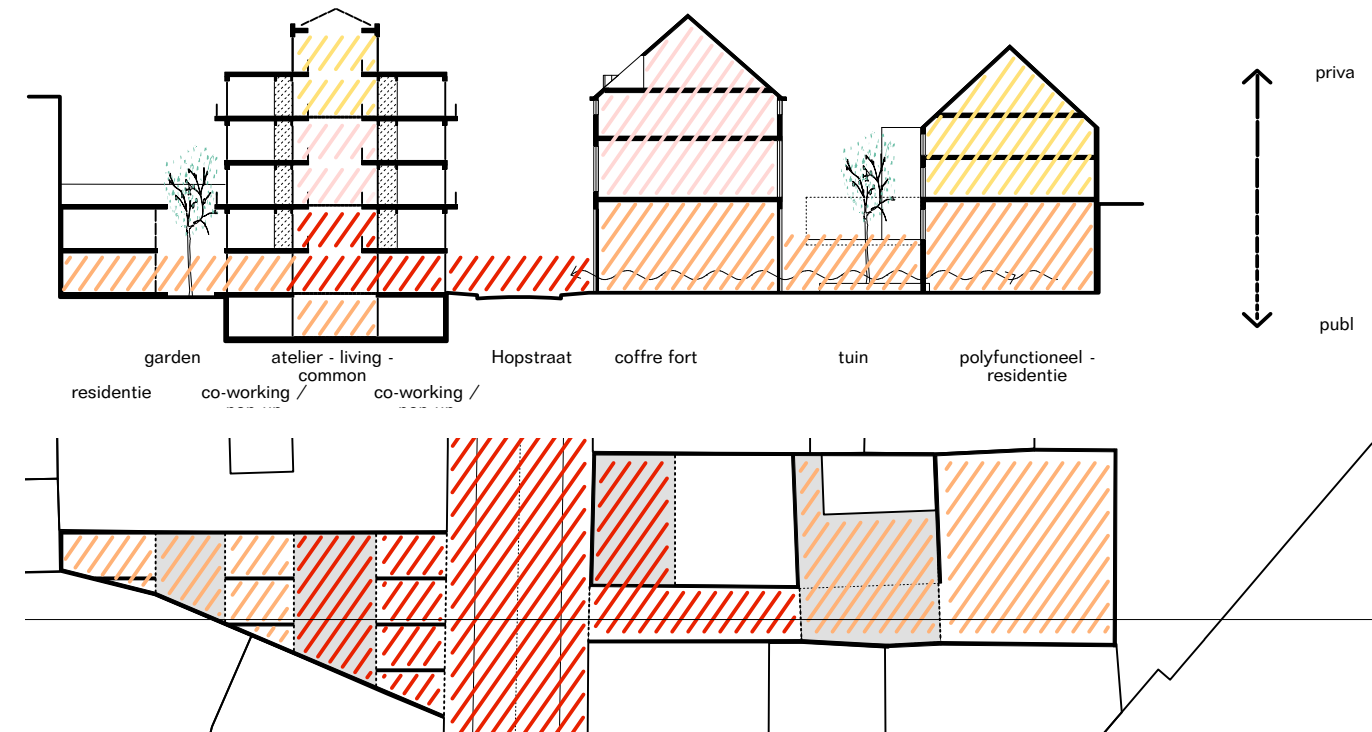
SCHAKEL IN EEN STEDELIJK EN CULTUREEL NETWERK

De 'hedendaagse Bed&Breakfast' en kunstencentrum DRUUM is ingeschreven in een groeiend en constant evoluerend netwerk van Brusselse centra voor kunst, kunst- en ambachtsgericht onderwijs en creatief ondernemerschap, die meer en meer een karakteristieke zijn voor het karakter de Brusselse vijfhoek.

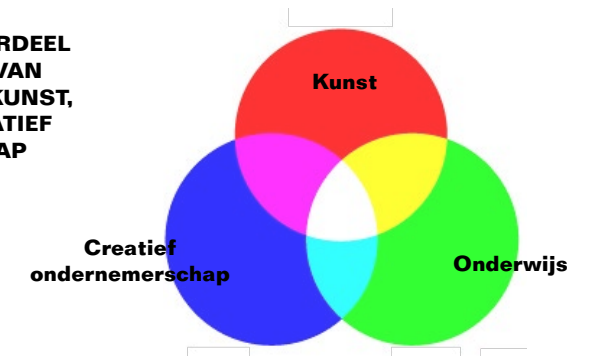
Met de realisatie van k-DRUUM, als een mix van studentenhuysvesting en polyvalente, jong-creatief-gerichte ruimtes, treedt het complex (twee spiegelprojecten) als geheel buiten de grenzen van zijn perceel, en kruist het letterlijk de publieke ruimte. De ambitie om van het project een zinvolle en bruikbare stadsruimte te maken is logisch.

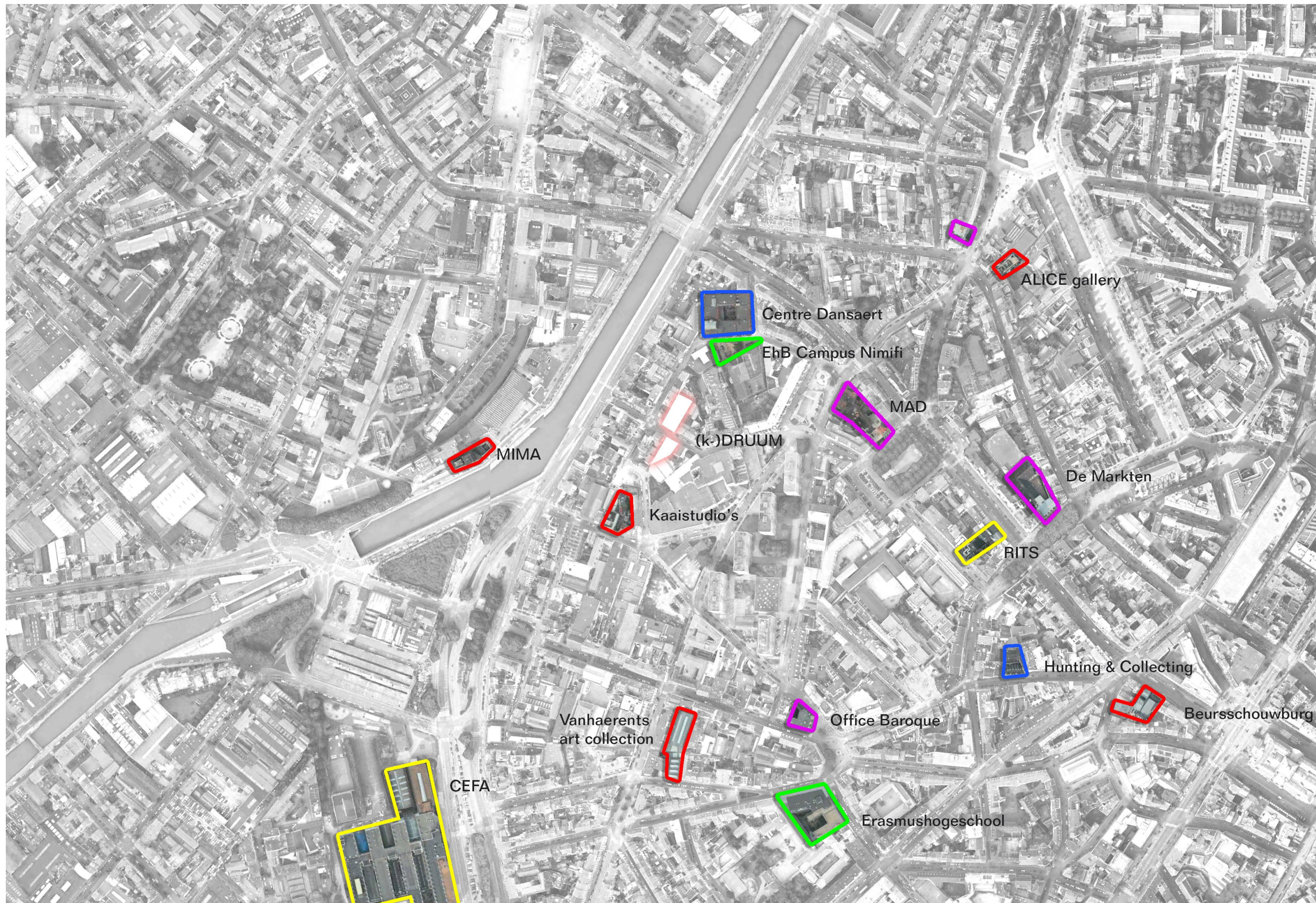
k-DRUUM zal net zoals zijn spiegelbeeld DRUUM meer zijn dan (tijdelijke) huisvesting. k-DRUUM biedt, als een stapeling van polyvalente kamers van verschillende grootte, een moduleerbaar kader dat door zijn flexibele invulling functioneert als een wederzijdse interface tussen stad en bewoner.

HET COMPLEX (K-)DRUUM + DRUUM ALS KRUISING EN VERLENGDE VAN DE PUBLIEKE RUIMTE



(K-)DRUUM ALS ONDERDEEL VAN EEN NETWERK VAN INSTELLINGEN ROND KUNST, ONDERWIJS EN CREATIEF ONDERNEMERSCHAP



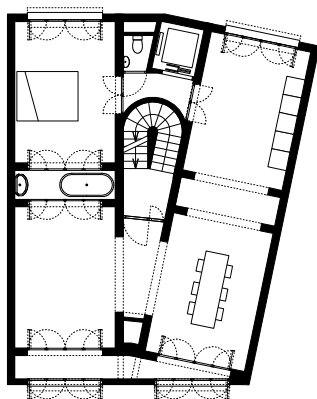


TYOLOGIE: ARCHITECTUUR ALS KADER

Het perceel van k-DRUUM is met zijn grillige vorm en incidentrijke randen een typisch restperceel in de stedelijke structuur. Binnen deze basisvorm wordt een architecturale logica uitgezet: een structuur met als basisbouwsteen de 'kamer'. De basismaat hiervan is die van een minimum studentenruimte, een kamer van $3 \times 4 = 12 \text{ m}^2$ met een kleine sanitaire cel.

Net zoals het referentieproject '20 Rooms', en in de traditie van de beaux-arts woning, creëert de confrontatie tussen regelmatige bouwsteen en het onregelmatig perceel restruimtes. Deze worden ingezet als drager van functionele en technische elementen zoals de natte ruimtes en de verticale kernen voor circulatie van personen en technieken.

In de traditie van een basilica worden de kamers georganiseerd rond bovenmaatse ruimtes. Deze geven licht en lucht aan de dense stapeling, en krijgen een sleutelrol in de beleving en het functioneren van het geheel: ze zijn als ontvangst- en verblijfruimte zowel een verlengde van de publieke ruimte als die van de private kamer: de ruimte waar stedelijke en private ruimte overlappen.



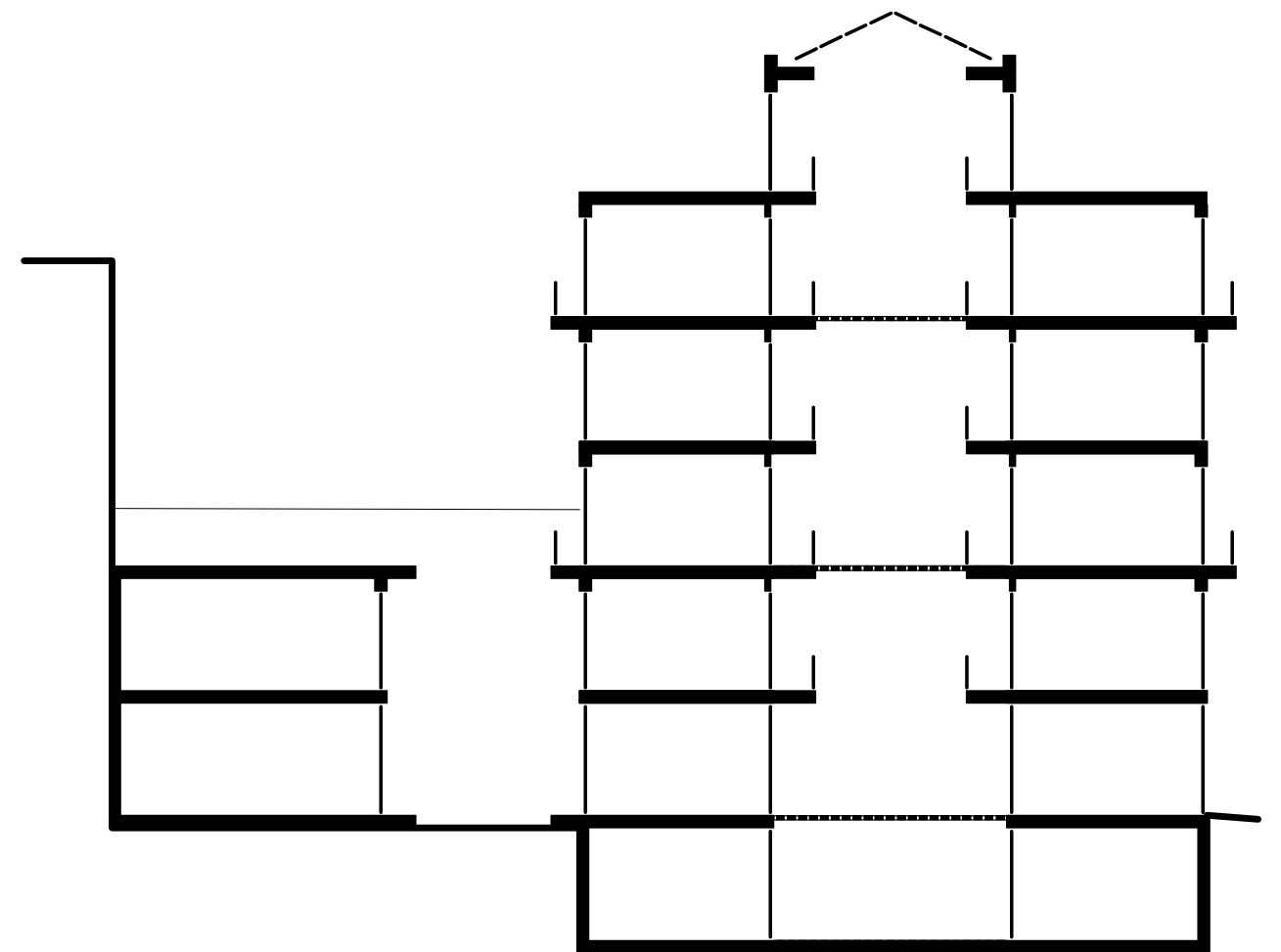
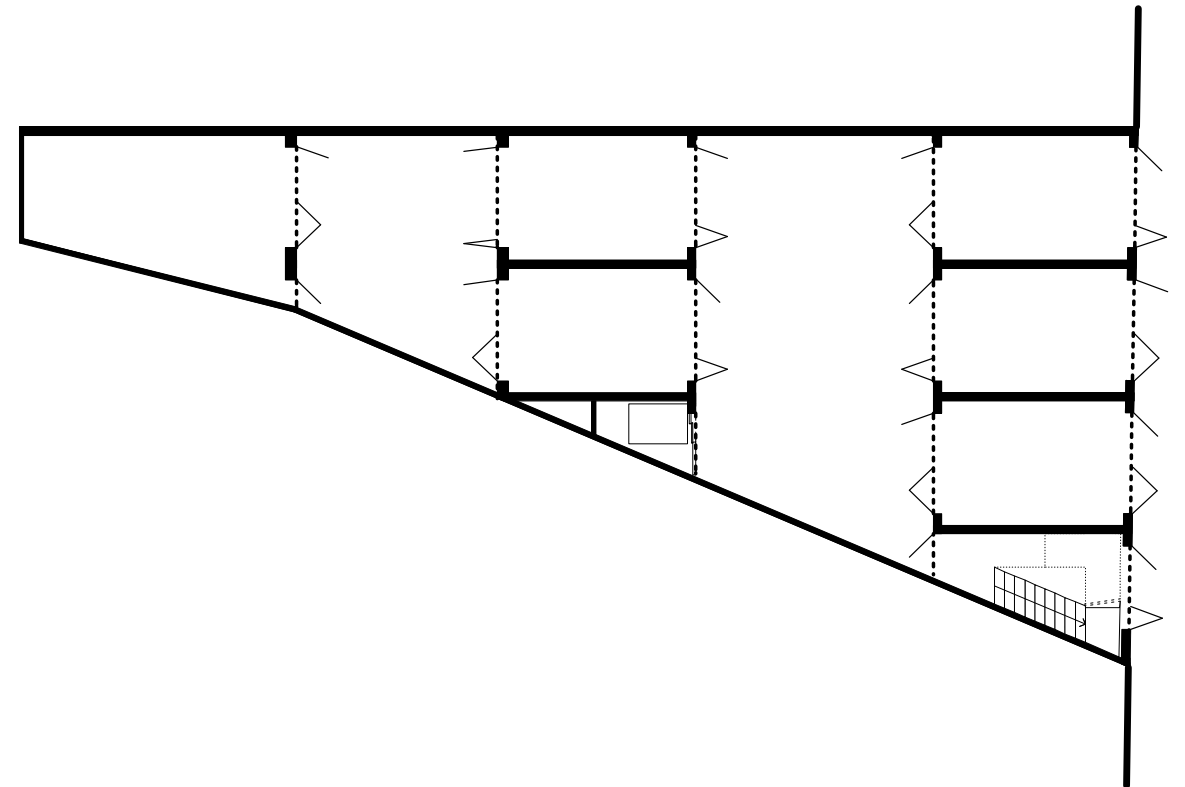
OFFICE Kersten Geers David Van Severen
OFFICE 17: Huis Braeckman (20 Rooms)

Schikking van regelmatige
kamerunit in onregelmatig perceel



Basilica Ulpia, Forum van Trajanus, Rome

Organisatie van kamers rond centrale
bovenmaatse ruimte



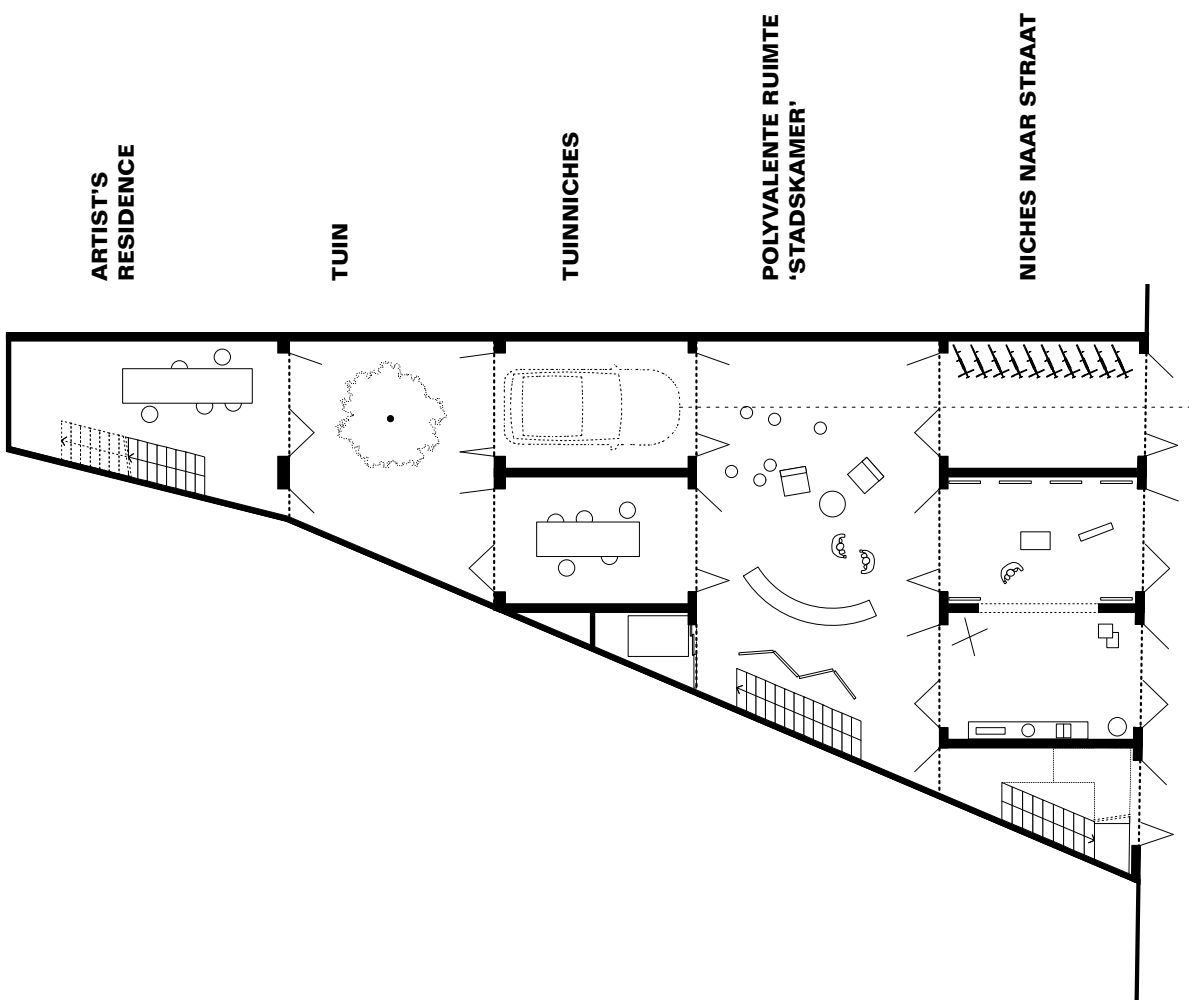


K-DRUUM ALS VERLENGING VAN DE STRAAT

k-DRUUM is niet enkel een woongebouw, maar een centrum van creativiteit, samenwerking, en ondernemerschap. Tegelijkertijd stelt het zich expliciet als doel op een zinnige manier bij te dragen tot de stad. Het gebouw stelt zich open, maar ‘toont’ ook de activiteiten die het herbergt.

De serie ruimtes op het gelijkvloers zijn hierbij cruciaal. Een centrale dubbelhoge polyvalente ruimte vormt het kloppende hart van het project, waar horizontale stadsvlak overlapt met de verticale stapeling van woonvertrekken. De kamers errond vormen vrij invulbare ‘stadsniches’: de interface tussen binnenruimte en straat, met een dubbelzinnig statuut tussen binnen- en buitenruimte.

De niches zijn flexibele, stadsgerichte ruimtes waarvan de invulling een afspiegeling is van de actuele activiteiten van het gebouw, bv: kleinschalige horeca, etalages, pop-up winkels, (publieke) ateliers en vergaderruimtes, maar evengoed toegangen voor bewoners en voertuigen. Door de kamers te koppelen of te ontkoppelen ontstaan grotere of kleinere ruimtes die een flexibele organisatie toelaten.

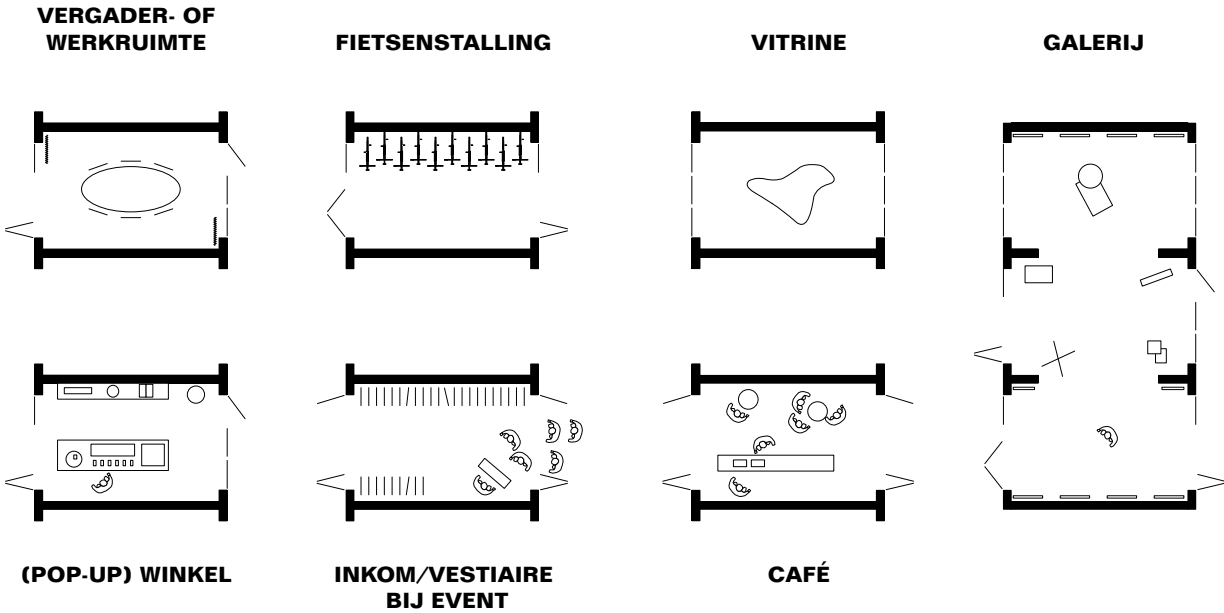


René Daniëls - "Het Glazen"



René Daniëls - "Academie"

Een stapeling van kamers van verschillende groottes / Het gebouw als een etalage



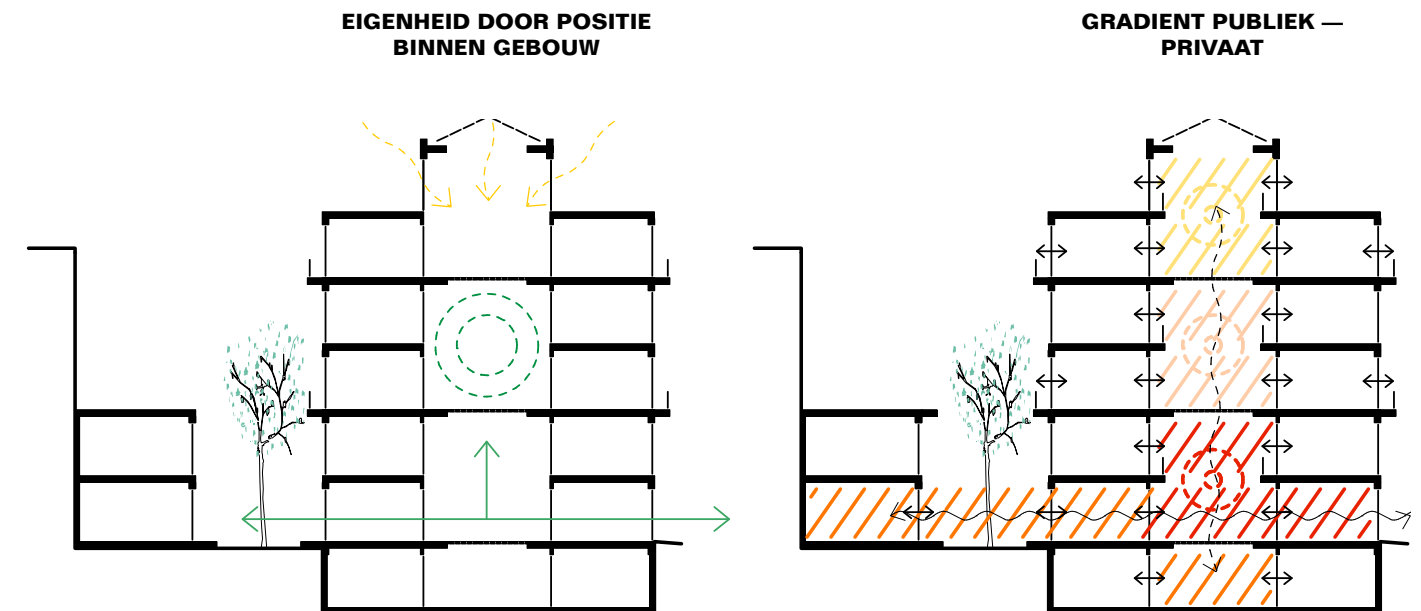


EEN STAPELING VAN GEDEELDE ZALEN

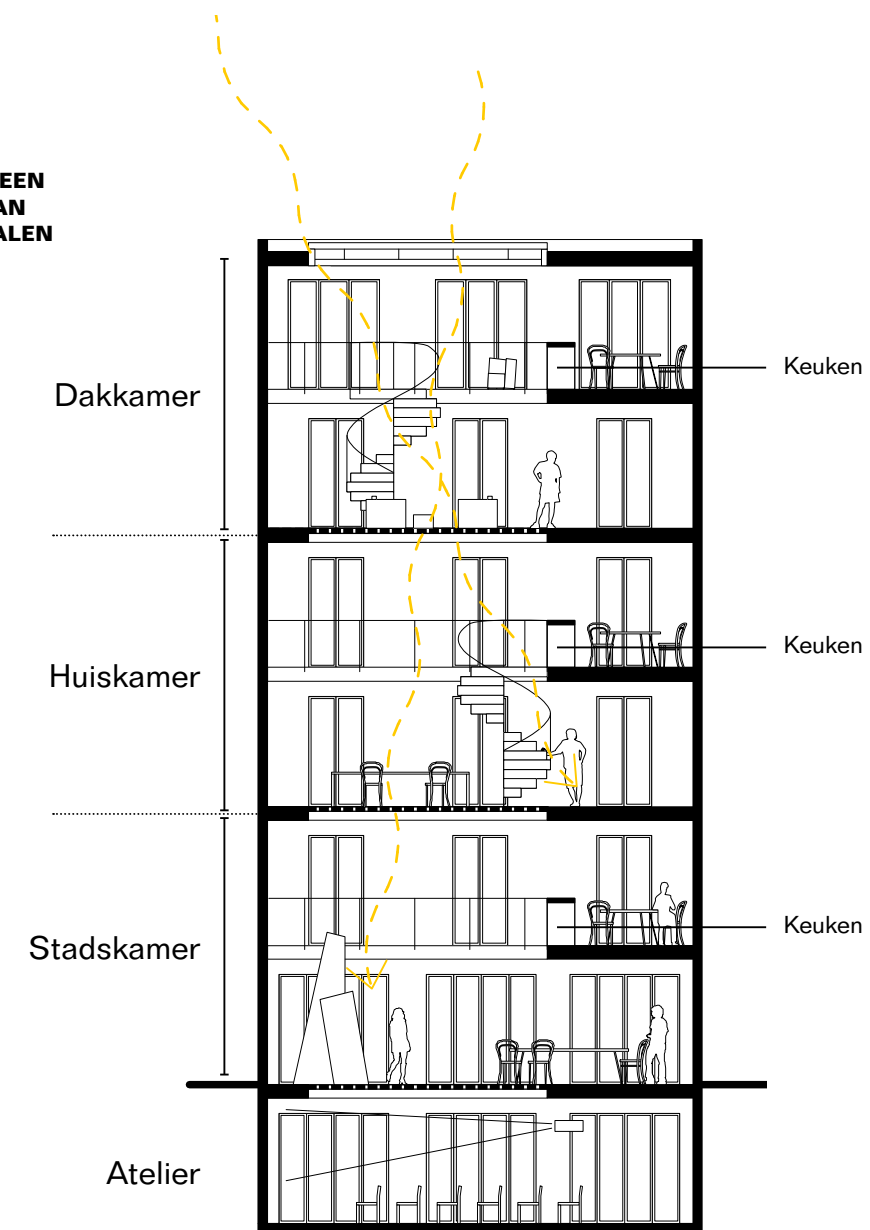
De serie van drie centrale dubbelhoge ruimtes geven licht en lucht aan de stapeling, en vormen de plaats waar privaat en publiek, kamer en stad, overlappen. Ze vormen de toegang tot de individuele kamers, en tegelijkertijd de plaats van gezamenlijke activiteiten, zowel tussen bewoners als tussen externen. Ze zijn werkruimte, ontmoetingsplek, living en keuken. De drie kamers, bijna 'zalen', vinden hun eigenheid door hun specifieke verticale positie, met een gradatie van openheid.

Elke van deze ruimtes bestaat uit een grote vrije ruimte van ongeveer 60 m², en een gedeelde keuken voor bewoners op mezzannineniveau. De gelijkvloerse 'stadskamer' wordt omsloten door niches naar straat en tuin, en is een quasi publieke ruimte die zich laat inzetten als atelier, café of galerij, afhankelijk van de activiteiten door de steeds wisselende bezetting van het gebouw. De middelste 'werkkamer' leent zich als workshopruimte, of gezamenlijke studieruimte. De bovenste 'dakkamer' heeft een rol als een ontspanningsruimte, en geeft toegang tot het dakterras. In de ondergrondse verdieping is er de mogelijkheid tot luidruchtige, of verduisterbare events en activiteiten. Deze ruimte wordt omsloten door gedeelde ruimtes van technische aard: ateliers voor materiaalbewerking, een donkere kamer, en een wasruimte.

Door middel van lichtdoorlatende vloeren in glasdallen filtert het licht vanaf het dak tot diep in het gebouw. Toch blijven de kamers gescheiden en vormen zo duidelijke ruimtelijke entiteiten die afzonderlijke activiteiten kunnen herbergen. De passerelle die de bovenste kamers bedient, heeft ook de rol van terras en zitruimte.



DWARSSNEDE: EEN STAPELING VAN COLLECTIEVE ZALEN









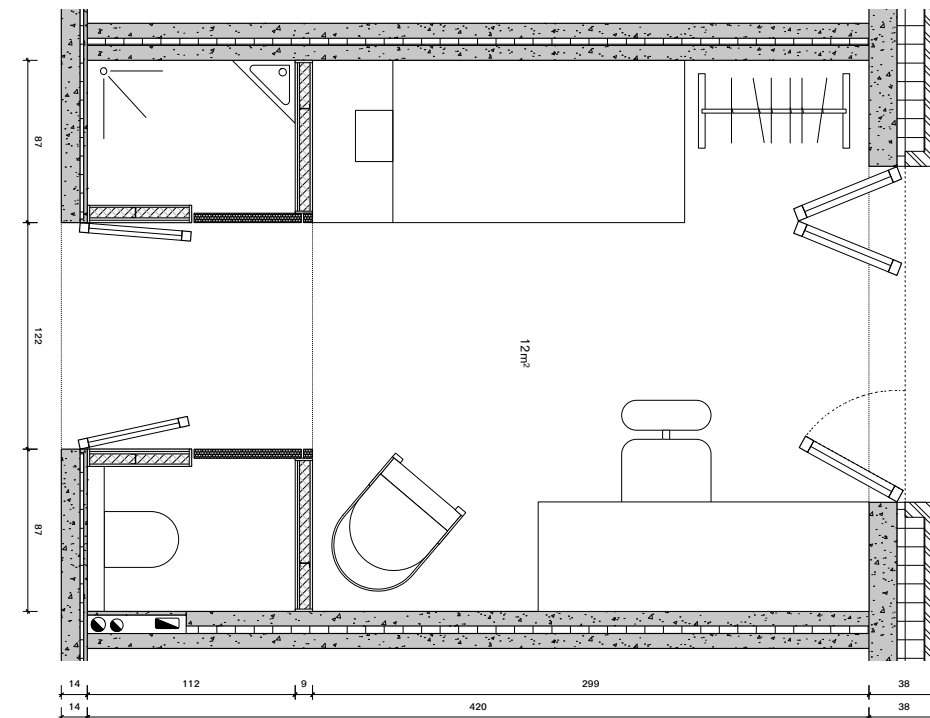
DE KAMER ALS BOUWSTEEN

De kamer vormt met zijn maat van $3 \times 4 = 12 \text{ m}^2$ de basisbouwsteen van het project. Ingericht als studentenkamer vormt ze elementaire, maar comfortabele 'cel' voor de student. De kamer heeft als basisfunctie die van slaap- en studieruimte, en is voorzien van kleine sanitaire ruimtes. De kamer is echter geen appartement. Het sociale leven vindt echter plaats in de grotere, aansluitende gemeenschappelijke ruimtes, en de stad zelf.

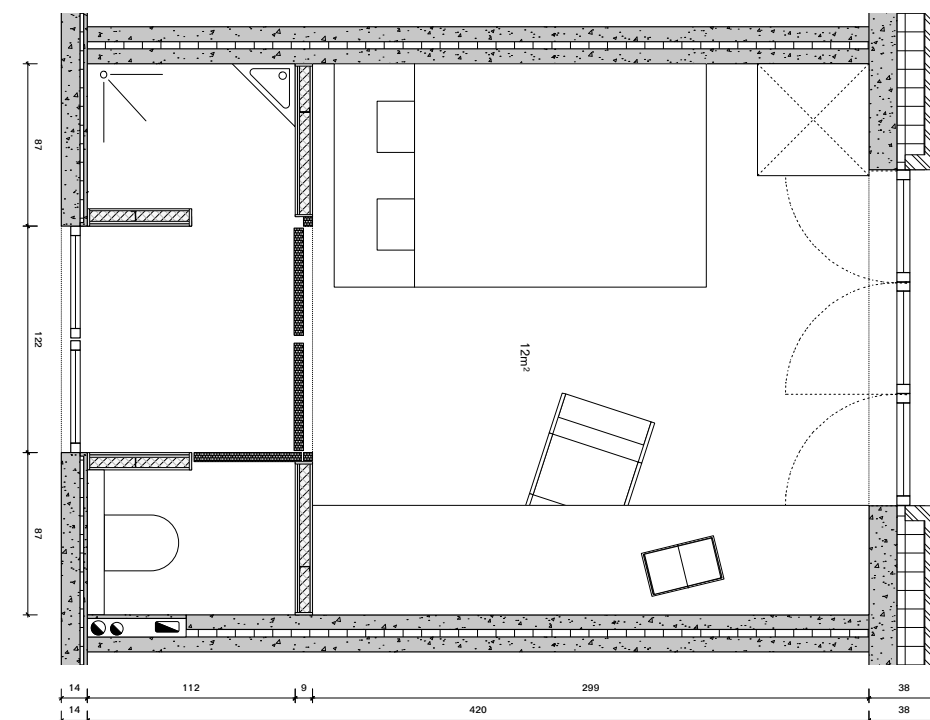
De directe (regelbare) relaties naar stad en naar gemeenschappelijke ruimtes staat dus centraal. De eerste gebeurt via de grote opengaande raampartijen en terrassen. De tweede via een flexibele sas: met een systeem van deuren kan de kamer ofwel volledig worden opengesteld naar de centrale ruimtes, ofwel volledig gesloten. Daarbij vormt de dubbele rij deuren een akoestisch gesloten sas en een afzondering mogelijk maakt, zonder dat de activiteiten in de centrale ruimtes moeten gestaakt worden.

Tegelijkertijd is de kamer niet monofunctioneel. Door de opdrachtgever kan beslist worden om kamers (tijdelijk) in te zetten als verhuurbare werkruimte, hotelkamer, of andere gebruiken.

**KAMER, 'DAGTOESTAND':
GEOPEND NAAR COLLECTIEVE RUIMTES**



**KAMER, 'NACHTTOESTAND': MAXIMAAL
GESLOTEN**





EEN PARCOURS VAN GECUREERDE KUNSTELEMENTEN

Kunst heeft een bijzondere rol en een continue aanwezigheid in het DRUUM-complex. De integratie hiervan kan niet een simpele toevoeging zijn, maar zien we verweven met de basisstructuur van het complex, en het gebouw.

We stellen voor om in het verdere ontwerp en- realisatieproces bepaalde elementaire onderdelen van de detaillering uit te besteden aan een selectie van kunstenaars, die deel uitmaken van de lokale kunstscene. We denken aan detailleringen van een poort, een barmeubel, een deurbel, de gordijnen van de kamers tot het planten van een boom... Deze kunstinterventies zijn bewust geen toevoegingen, maar enten zich op functionele onderdelen van het project. Ze vormen een artistiek parcours doorheen het project; ze ondersteunen, soms letterlijk, k-DRUUM.

Richard Venlet treedt op als ontwerper en co-curator van het kunstintegratie project en zal het eerste element; de toegangspoort van k-DRUUM vormgeven. Zijn hybride praktijk als kunstenaar focust zich al jaren op de vormgegeven relatie tussen kunst en architectuur; tussen het object en haar context; de gegeven ruimte en haar bewoner of bezoeker. Het is vanuit deze instelling en specifieke kennis dat we het k-DRUUM project van kunst willen voorzien. Als voorbeeld van interventie refereren we naar ons schoolgebouw "De Wijnpers", waar hij een interventie realiserende in de inkom-ruimte als visueel en ruimtelijk 'ondersteund' element van het gebouw. Een boomstam markeert er letterlijk een plaats, een momentum binnen het gebouw dat door een weerspiegeling in een inox bekleding het binnenkomen van de school activeert. Momenteel werken we eveneens samen aan de realisatie van het crematorium van Oostende waarbij de interactie van de praktijken resulteert in een gebouw die de grenzen tussen de kunstinterventie en de architectuur opheft tot een totaalbeeld en ervaring.

Het bouwbudget voorziet (op dit moment) geen bijzondere realisatie-post voor de kunstinterventies. In ons voorstel integreren we kunst in elementen die sowieso deel uitmaken van het bouw-budget van het project. De meerkost van de kunstintegratie beperken we op deze manier tot het ereloon van het ontwerp hiervan. Deze reeks van 'gecureerde' elementen is uitbreidbaar in de tijd, en volgens wat het budget toelaat.

We stellen als eerste hypothese deze longlist van kunstenaars en interventies (ten dele geïllustreerd door elementen zichtbaar in de perspectieven):

1. Richard Venlet (AUS) - algemeen curator en ontwerper toegangsafdek
2. Goda Budvytyte (LIT): huisnummer en deurbellen
3. Daniël Dewar & Grégory Gicquel (FR): keukentablet
4. Michaël Vandenabeele (BE): gordijnen kamerdeuren
5. Jos De Gruyter & Harald Thys (BE): hondenhok
6. Dora Garcia (ES): de ziel van het gebouw (oneindige performance?)



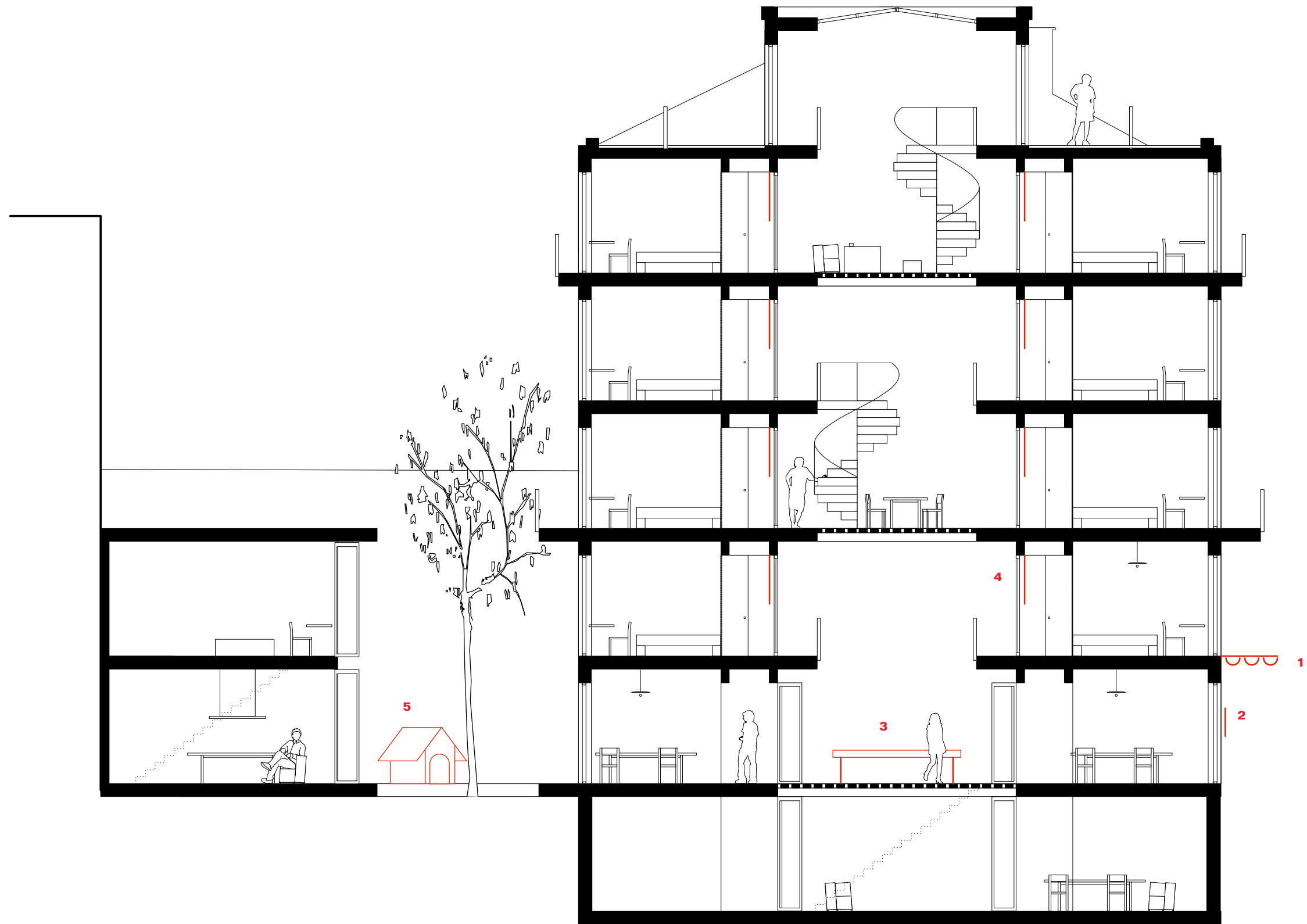
Referentie: inkom met kolom
Richard Venlet, in project OFFICE 90: School de Wijnpers



OFFICE 121: Gazebo
Michaël Van den Abeele - Gazebo



OFFICE 130: Solo House
Technische containers ontworpen door Pieter Vermeersch



PLANNEN EN SNEDES

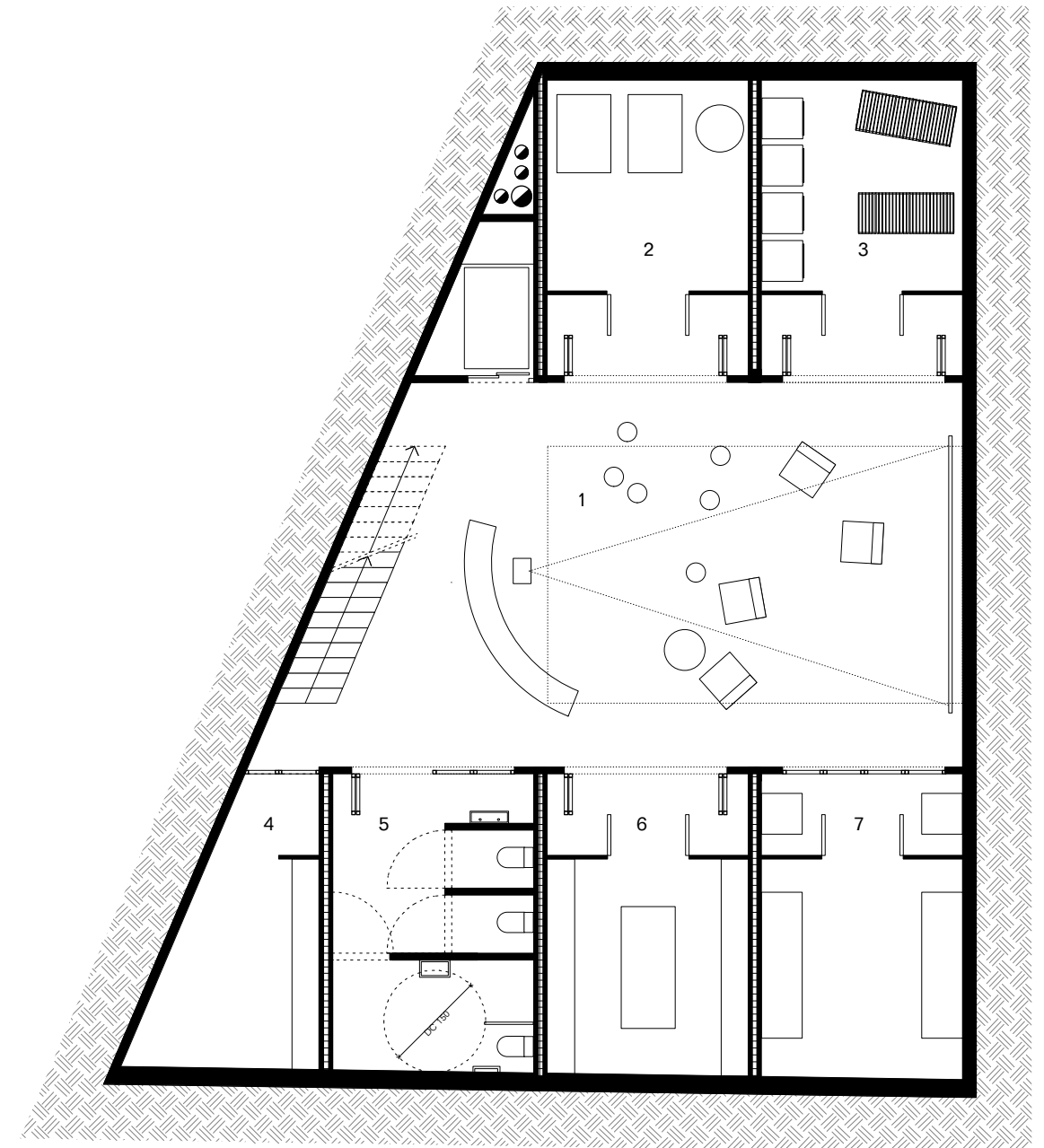
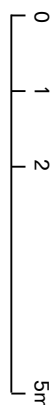
Hierbij worden een set plannen van het project getoond. Essentieel is dat de invulling van de kamers in wezen flexibel is: een kamer kan een woonvertrek zijn, maar ook een vergaderruimte. De rol van de kamers op het gelijkvloers is in essentie tijdelijk en inwisselbaar. De invulling die hierbij wordt geschetst is dus illustratief.

GRONDPLAN NIVEAU -1

1. Screeningruimte
2. Technische ruimte
3. Wasberging
4. Berging
5. Toiletten - publiek
6. Atelier materiaalbewerking
7. Donkere kamer

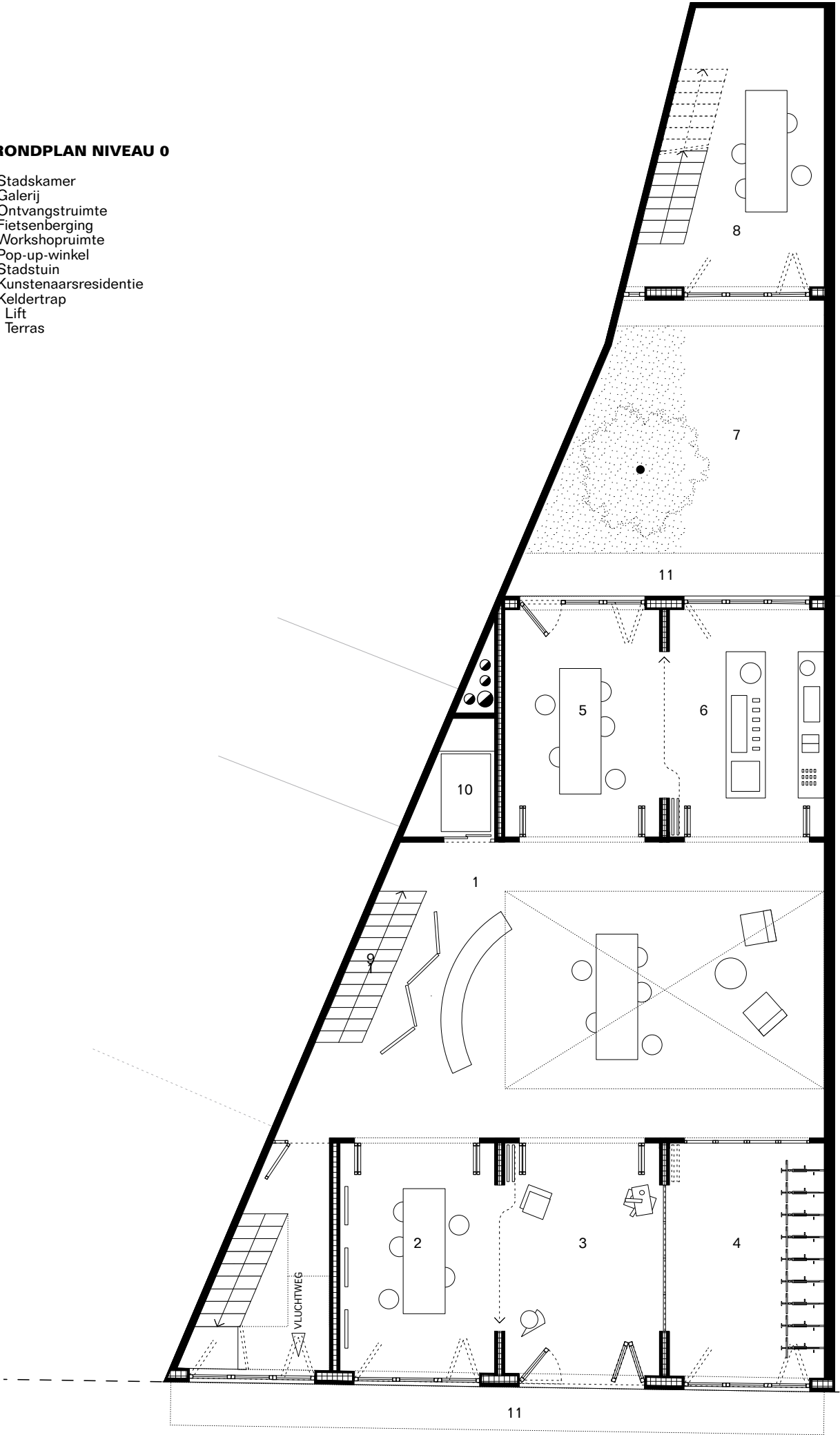


Schaal 1/100



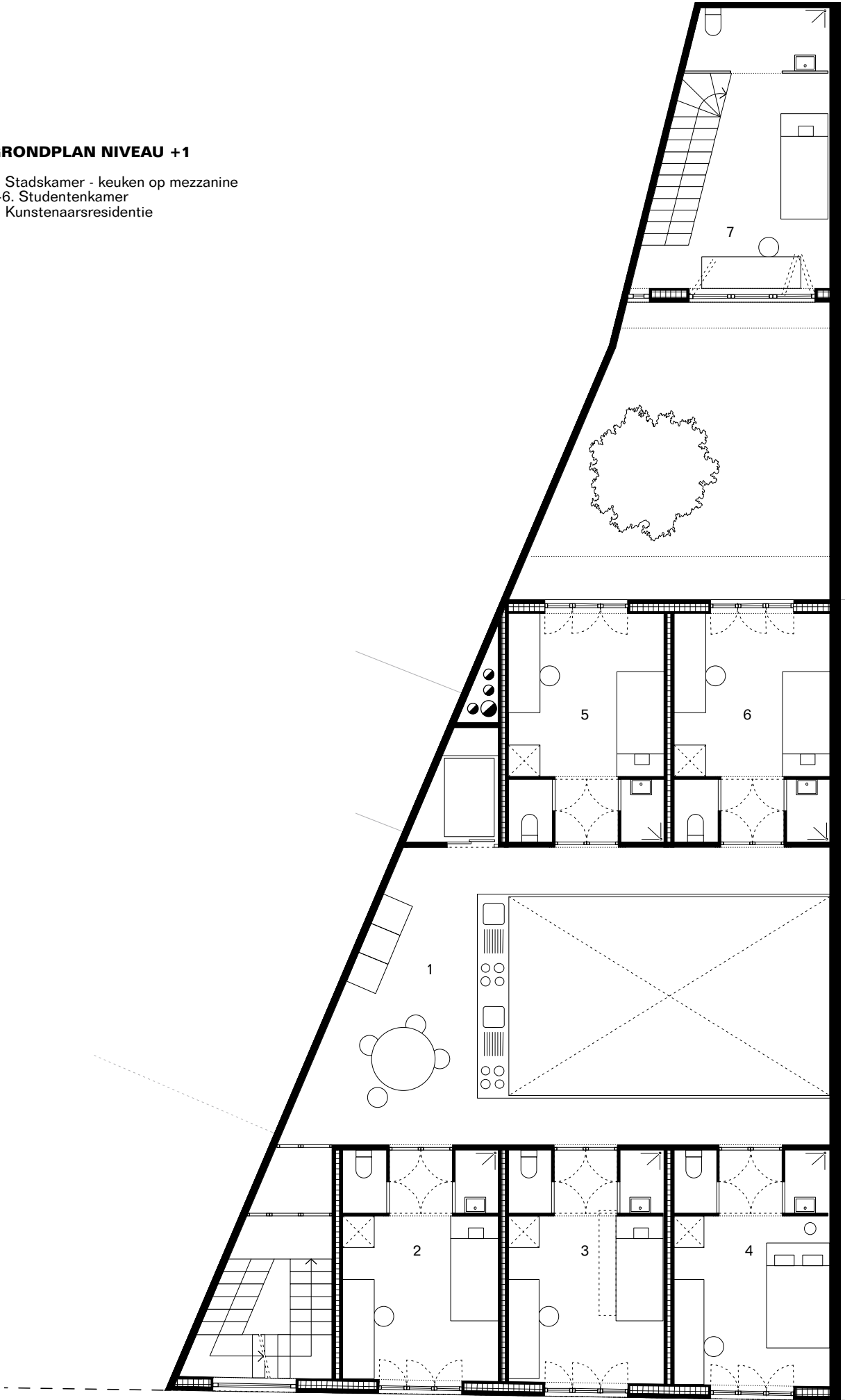
GRONDPLAN NIVEAU 0

- 1. Stadskamer
- 2. Galerij
- 3. Ontvangstruimte
- 4. Fietsenberging
- 5. Workshopruimte
- 6. Pop-up-winkel
- 7. Stadstuin
- 8. Kunstenaarsresidentie
- 9. Keldertrap
- 10. Lift
- 11. Terras



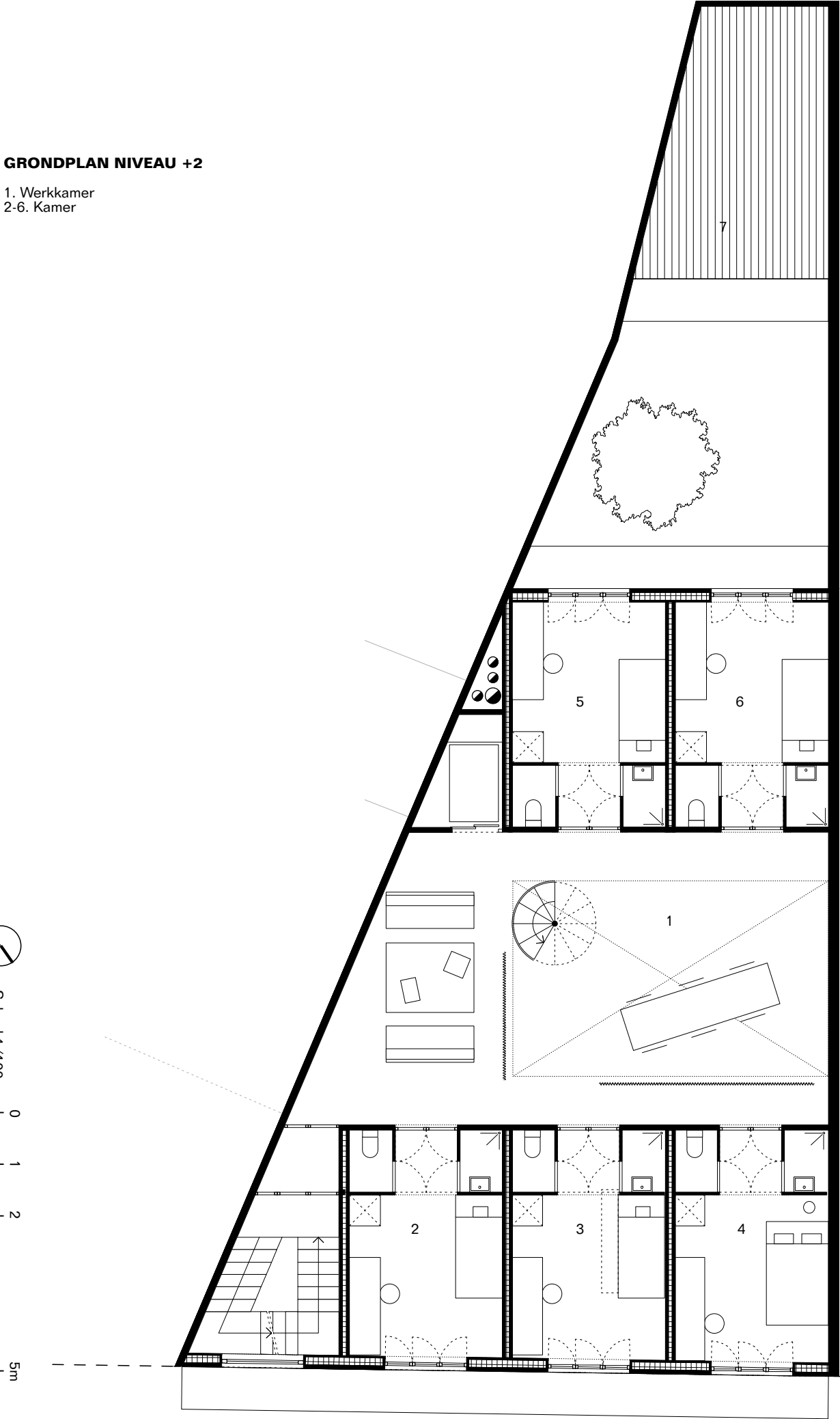
GRONDPLAN NIVEAU +1

- 1. Stadskamer - keuken op mezzanine
- 2-6. Studentenkamer
- 7. Kunstenaarsresidentie



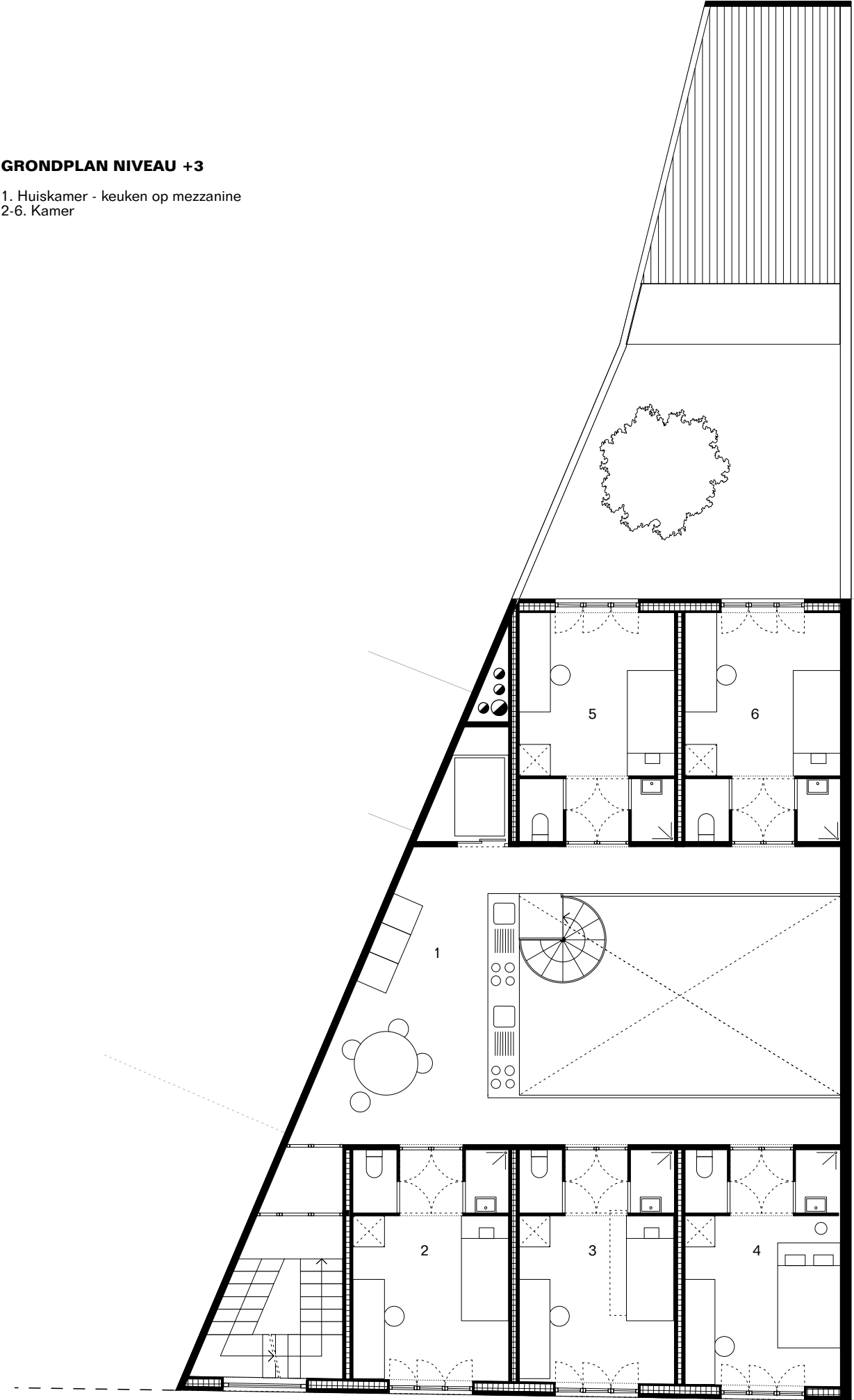
GRONDPLAN NIVEAU +2

- 1. Werkkamer
- 2-6. Kamer



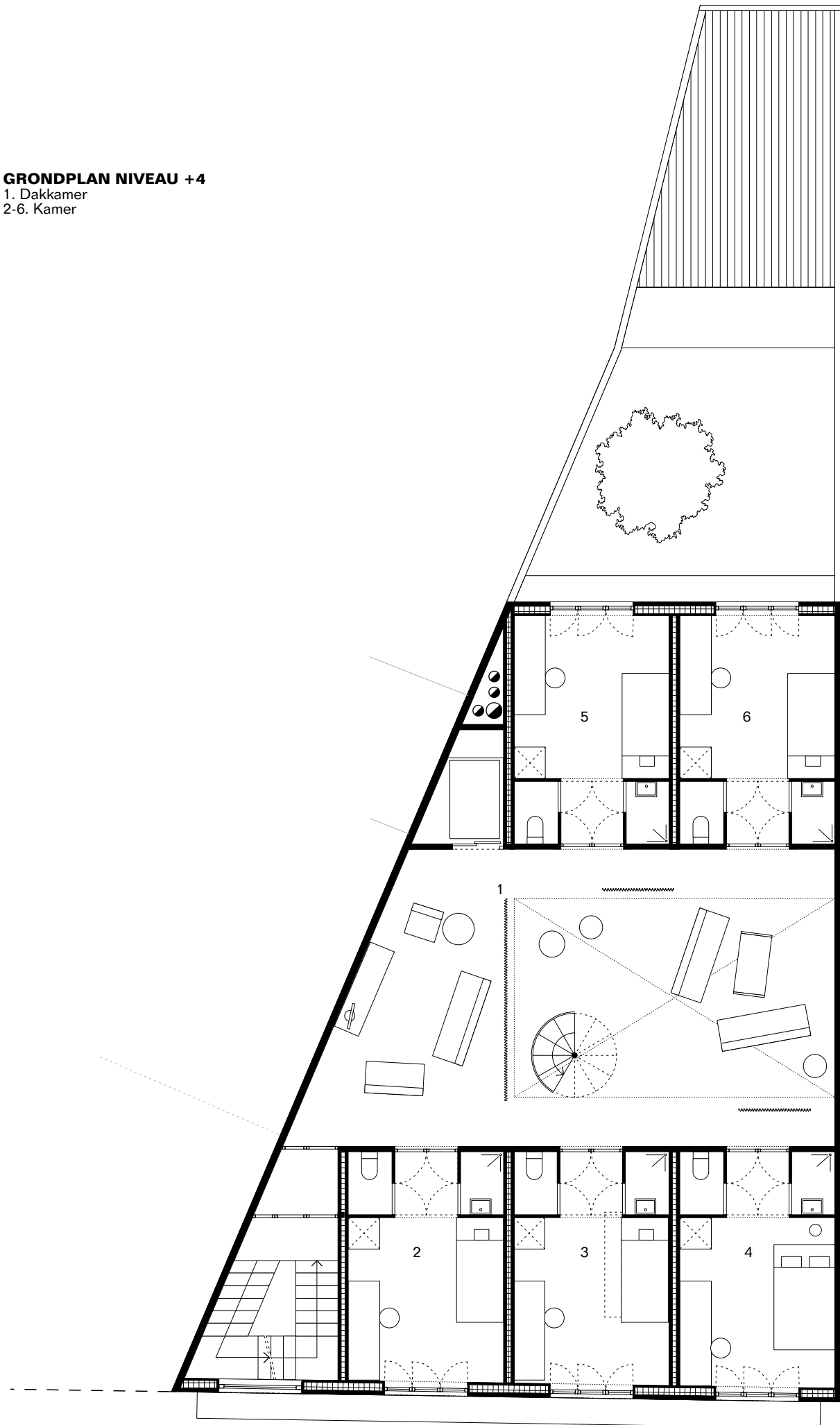
GRONDPLAN NIVEAU +3

- 1. Huiskamer - keuken op mezzanine
- 2-6. Kamer



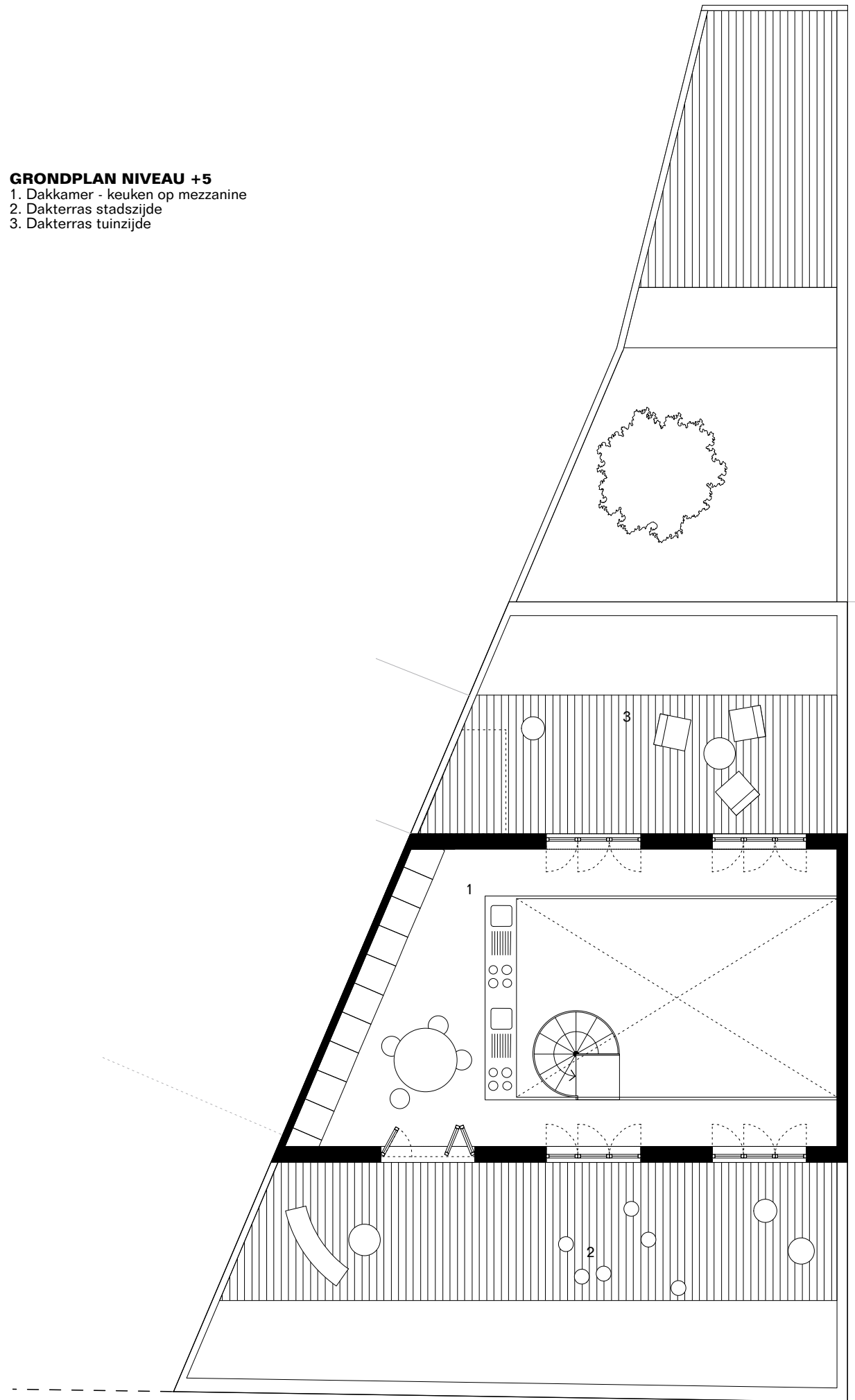
GRONDPLAN NIVEAU +4

- 1. Dakkamer
- 2-6. Kamer



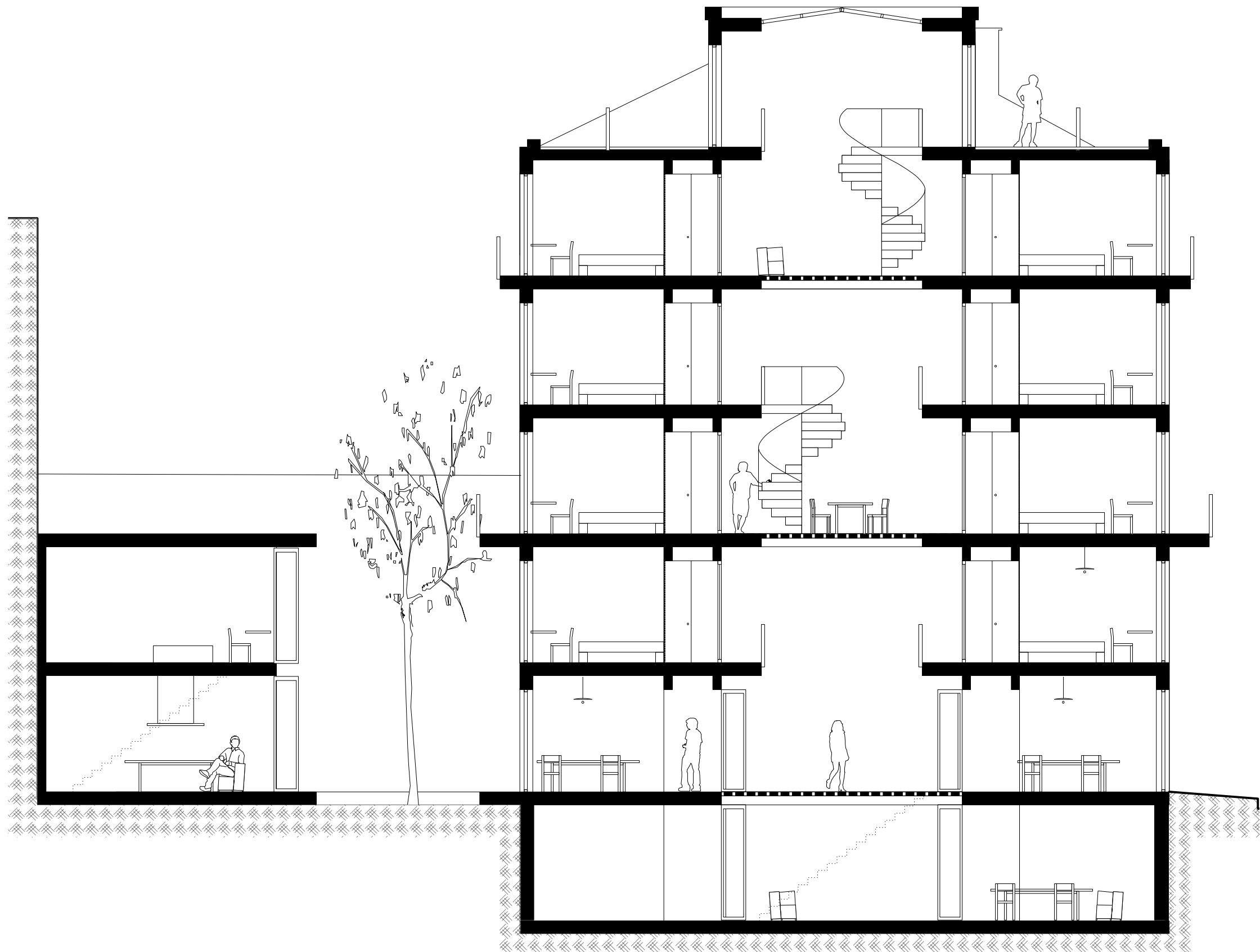
GRONDPLAN NIVEAU +5

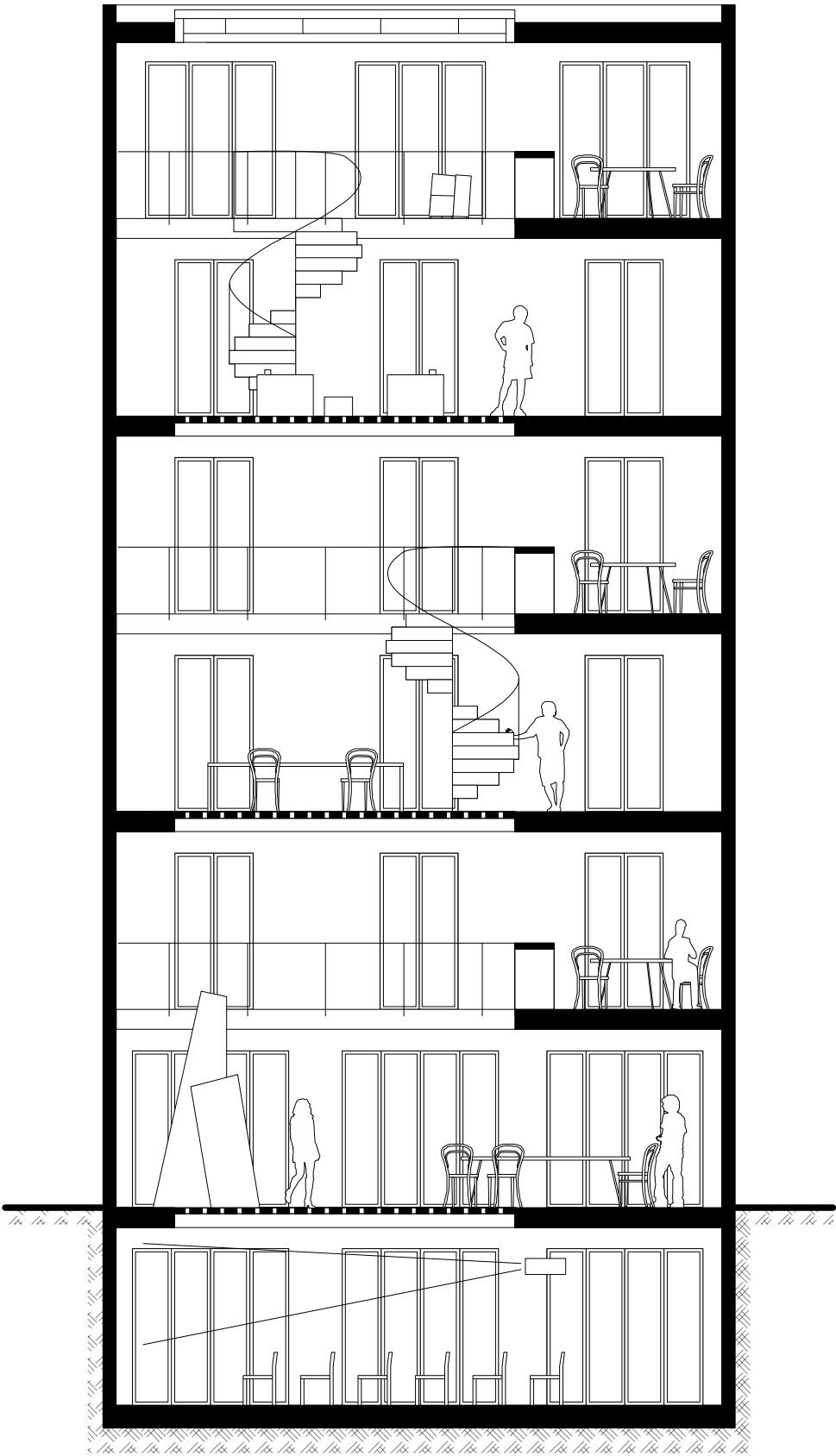
- 1. Dakkamer - keuken op mezzanine
- 2. Dakterras stadszijde
- 3. Dakterras tuinzijde



Schaal 1/100

0
1
2
5m





MATERIALITEIT EN DETAIL

K-DRUUM wilt een robuuste, flexibele en lichte omgeving vormen voor activiteiten van allerlei aard. Het project moet bestand zijn tegen zijn wisselend en onvoorspelbare gebruik. Het gaat ook om met een beperkt budget. Het wil geen breuk vormen met stad en straat, maar hier een verlengde van vormen. En we kiezen voor materialen die toelaten om te werken met duurzame verwarmingstechnieken op lage temperatuur. Het gebouw kiest voor een set materialen die met deze randvoorwaarden omgaan.

Platen uit geprefabriceerd beton ('pre-muren') met geïntegreerde (geluids-)isolatie vormen de basisstructuur van het project. Deze worden langs de buitenzijde afgewerkt met een stedelijke plint in keramische tegels, en een gevel in buitenparementssteen, waardoor het zich inpast in de directe omgeving.

De betonnen premuren vormen meteen een mooie en onverwoestbare afwerking van de gemeenschappelijke ruimtes. Eventueel worden deze plaatsen afgewerkt met akoestisch pleister om de akoestische eigenschappen van de ruimtes te verbeteren. De kamers zelf worden afgewerkt met pleister een 'warm' vloermateriaal zoals een hardhouten vloer, indien dit toelaatbaar is volgens een logica van onderhoud.

Vloeren in glasdallen verzekeren dat gefilterd licht tot diep in het gebouw doordringt, en bieden een schaduwblik op de activiteiten op de onder- of bovenliggende verdiepingen.

Het schrijnwerk bestaat uit aluminium of verzinkt stalen vouwdeuren, die toelaten de kamers maximaal te openen naar straat, terras of gemeenschappelijke ruimte. Het glazen dak is van dezelfde orde.



Metalen vouwdeuren



Vloer in glasdallen



Serredak



REGELGEVING

Het project werd getoetst aan de geldende regelgeving op het vlak van brandveiligheid, toegankelijkheid, en de algemene Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening.

BRANDVEILIGHEID

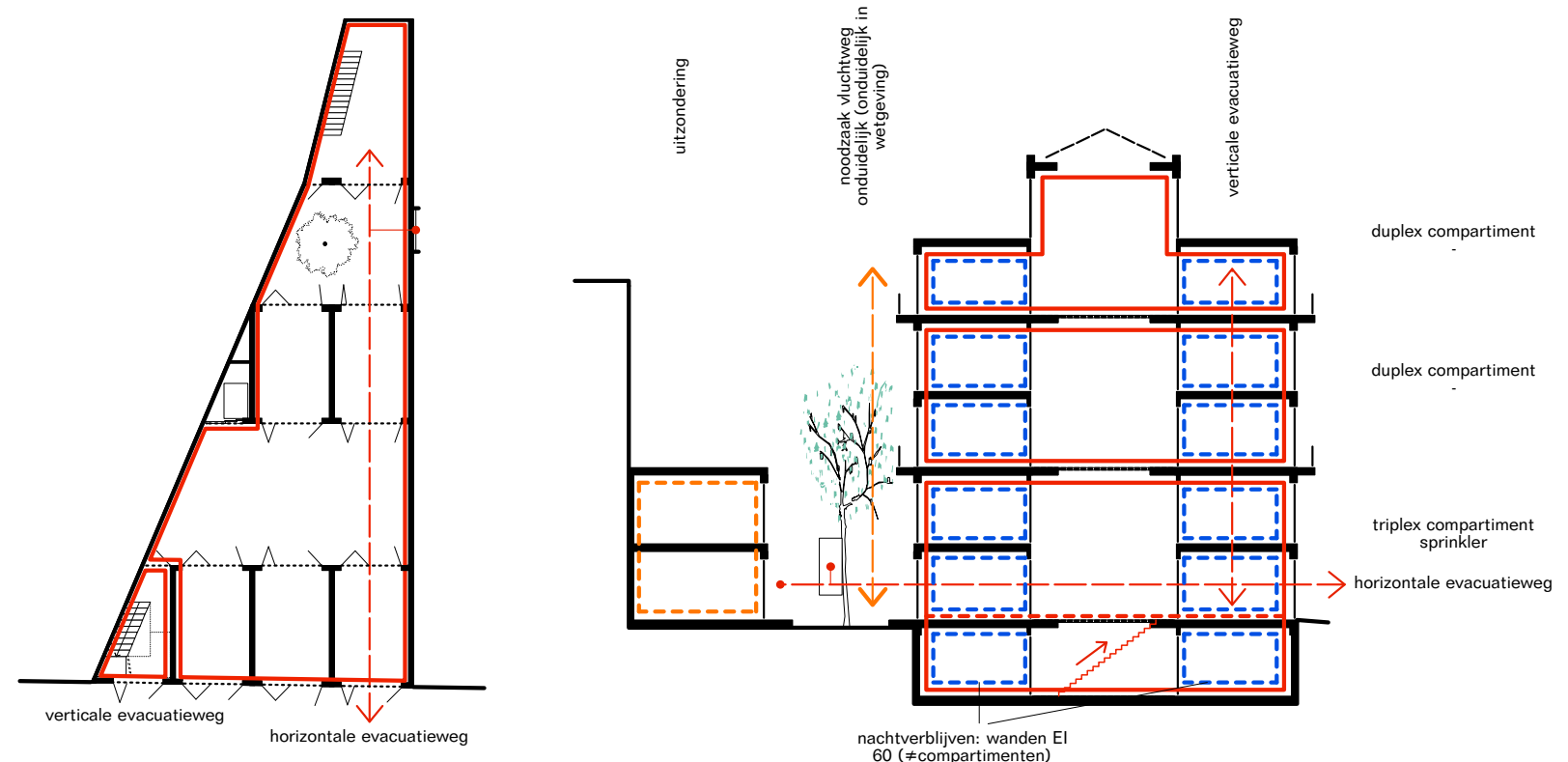
Het gebouw werd getoetst aan de geldende regelgeving (basisnormen), zowel in direct overleg met de brandweer als met experts ter zake. De conclusie was dat de regelgeving niet volledig duidelijk is op verschillende punten, maar het project realistisch en vergunbaar is, met enkele discussiepunten.

Principles:

- Het project is middelhoogbouw (bovenste vloerniveau > 10m). Varianten in laagbouw werden onderzocht maar boden te weinig voordelen om het verlies aan oppervlakte te verdedigen.
- Het gebouw wordt verdeeld in 3 duplex-compartimenten, die telkens bestaan uit een collectieve ruimte en de kamers daarrond. Binnen de collectieve ruimtes worden vluchtroutes vrijgehouden van bezetting.
- De algemene trap wordt uitgevoerd als (gesloten) vluchtttrap met sas. Kleinere trappen binnen de duplexen zijn mogelijk.
- De nachtvertrekken worden uitgevoerd met brandwerende wanden. Regels qua brandoverslag langs buitenzijde worden gerespecteerd.

Mogelijke discussiepunten:

- Is een tweede vluchtrap nodig voor de kamers aan de achterzijde? Strikt genomen niet want zij vormen 1 compartiment met de kamers aan voorzijde, maar dit kan worden geeist. In dit geval zal voorgesteld worden om deze vluchtweg uit te voeren als brandladder
- De status van de vluchtdoor van de naburige yoga-ruimte dient te worden uitgeklaard. Een vluchtroute is ook nodig voor de artist's residence.



CONFORMITEIT GSV

Het project k-DRUUM wijkt op 2 punten af van de bepalingen van de Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening (GSV).

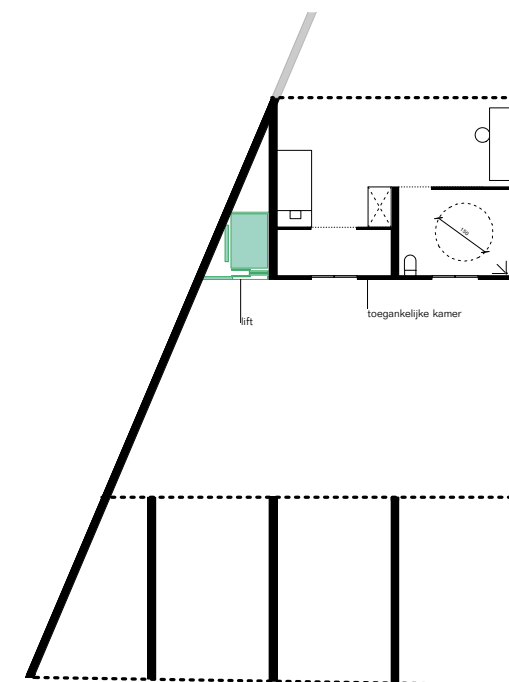
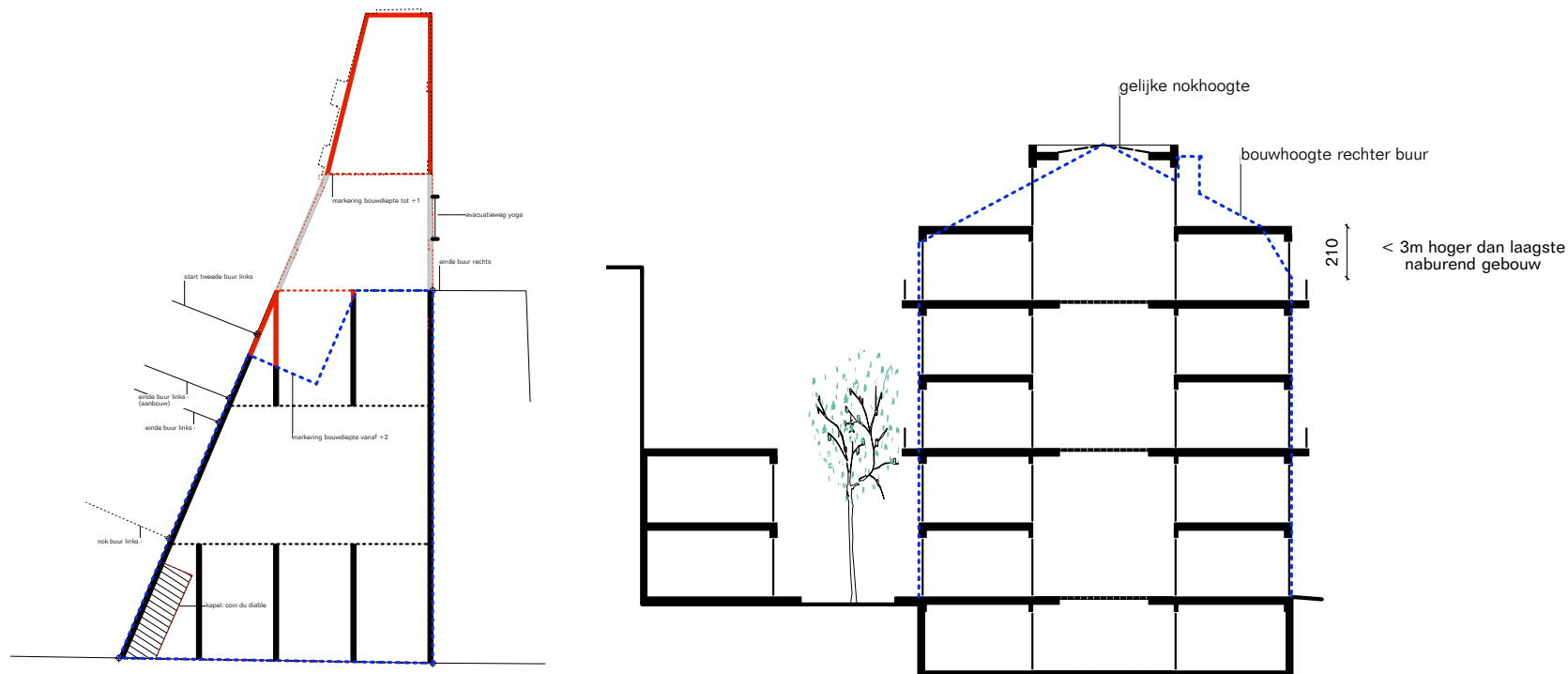
- De artist's residence bevindt zich buiten de bebouwbare oppervlakte, en neemt de plaats in een voorzien tuin. Deze keuze kan geargumenteed worden vanuit twee keuzes: het behouden van de locatie van de huidige overkapping, en het maximaliseren van de ruinooppervlakte, die een directe relatie krijgt met het hoofdgebouw en zo meer kwaliteiten biedt dan de typische tuin achterin het perceel.
- De bouwlijn van de achtergevel wordt aan de oostzijde niet gevolgd. Deze keuze kan geargumenteed worden vanuit de al zeer gefragmenteerde context. In de eventuele onderhandeling met de buur kan wellicht het behoud van het raam naar het perceel, en de ramen

De sierlijsthoogte aan straatzijde is ons inziens conform (minder dan 3 m boven laagste sierlijst burens). De vorm en hoogte van de dakuitbouw, en de aanwezigheid van dakterrassen dient met de autoriteiten besproken te worden.

TOEGANKELIJKHEID

Het gebouw wordt uitgevoerd met een lift, en alle doorgangen en passages zijn minstens 90 cm breed. In die zin is het gebouw 'bezoekbaar' voor personen met gereduceerde mobiliteit.

Een toegankelijke kamer met bijbehorende sanitaire voorzieningen kan zeventueel onder veel moeilijkheden gerealiseerd worden mits het samenvoegen van twee kamers. Dit is een keuze van de opdrachtgever.



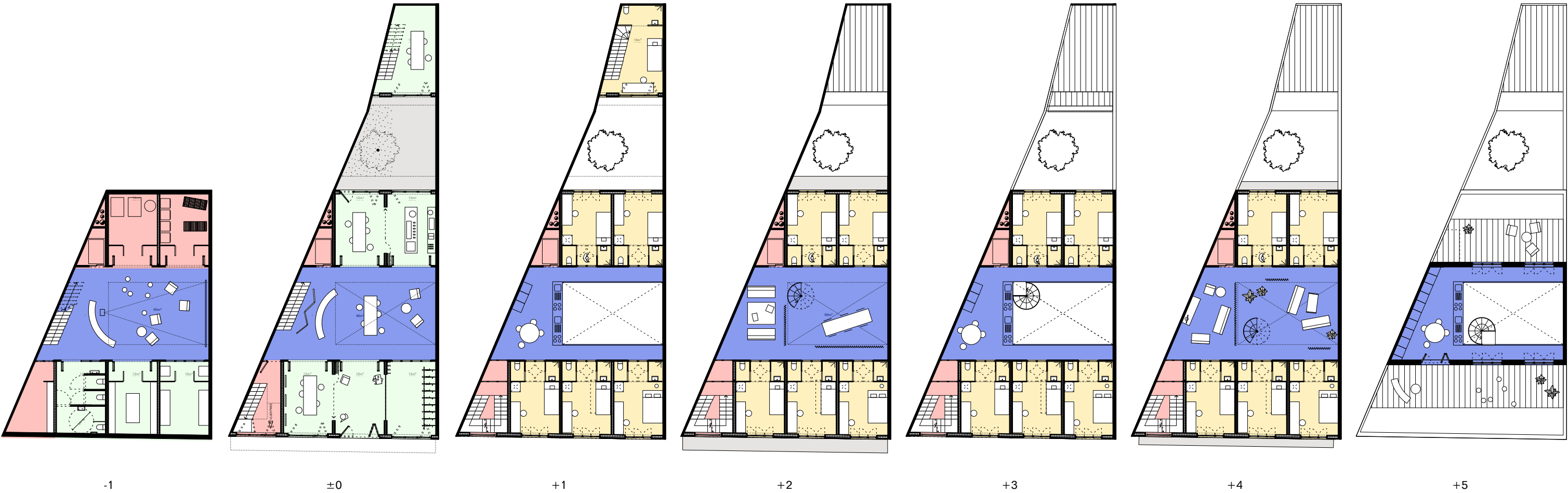
KERNCIJFERS

‘Stadskamers’ voorziet in een bruto oppervlakte van 909 m² waarvan 754 m² bovengronds – licht boven de aangegeven 750 m² die als maximum realiseerbare oppervlakte werd opgegeven. Het is in wezen een zeer compact en efficiënt gebouw. Alle circulatieruimte, behalve de trapkern, is ook verblijfsruimte, en wordt ingezet als een polyvalente/gedeelde ruimte.

De raming is opgemaakt op basis van m²-prijzen van projecten van een gelijkaardige complexiteit en omvang. Als voorbeeld kunnen we de realisatie het kleinschalige appartementsgebouw Cadix (OFFICE 131) aanhalen, een passiefgebouw met 10 appartementen, met een totale kostprijs van EUR 1190 / m². Hier ligt de kostprijs van de ‘high-end’ ruimtes waarschijnlijk licht hoger wegens het relatief grote aantal badkamers. Tegelijkertijd is er een grote hoeveelheid ruimtes die relatief ‘low-end’ kunnen worden ingericht.

Zo komen we op een totale geschatte bouwkost van ongeveer EUR 1,070,000. De overschrijding van het bouwbudget van EUR 950,000 is equivalent met de toegevoegde kelderverdieping.

- Polyvalente kamers 142 m²
- Polyvalente zalen 317 m²
- (Studenten)kamers (21 x) 327 m²
- Circulatie 122 m²
- Buitenruimte 100 m²



DUURZAAMHEID

Bouwen vandaag vergt – zowel vanuit de wetgeving, als vanuit een zin van verantwoordelijkheid – veel aandacht voor duurzaamheid. Dit betekent niet alleen wat verstaan wordt onder die term qua zuinig energie- en grondstoffengebruik, maar ook letterlijk de soliditeit en het flexibele gebruik van de basisconstructie.

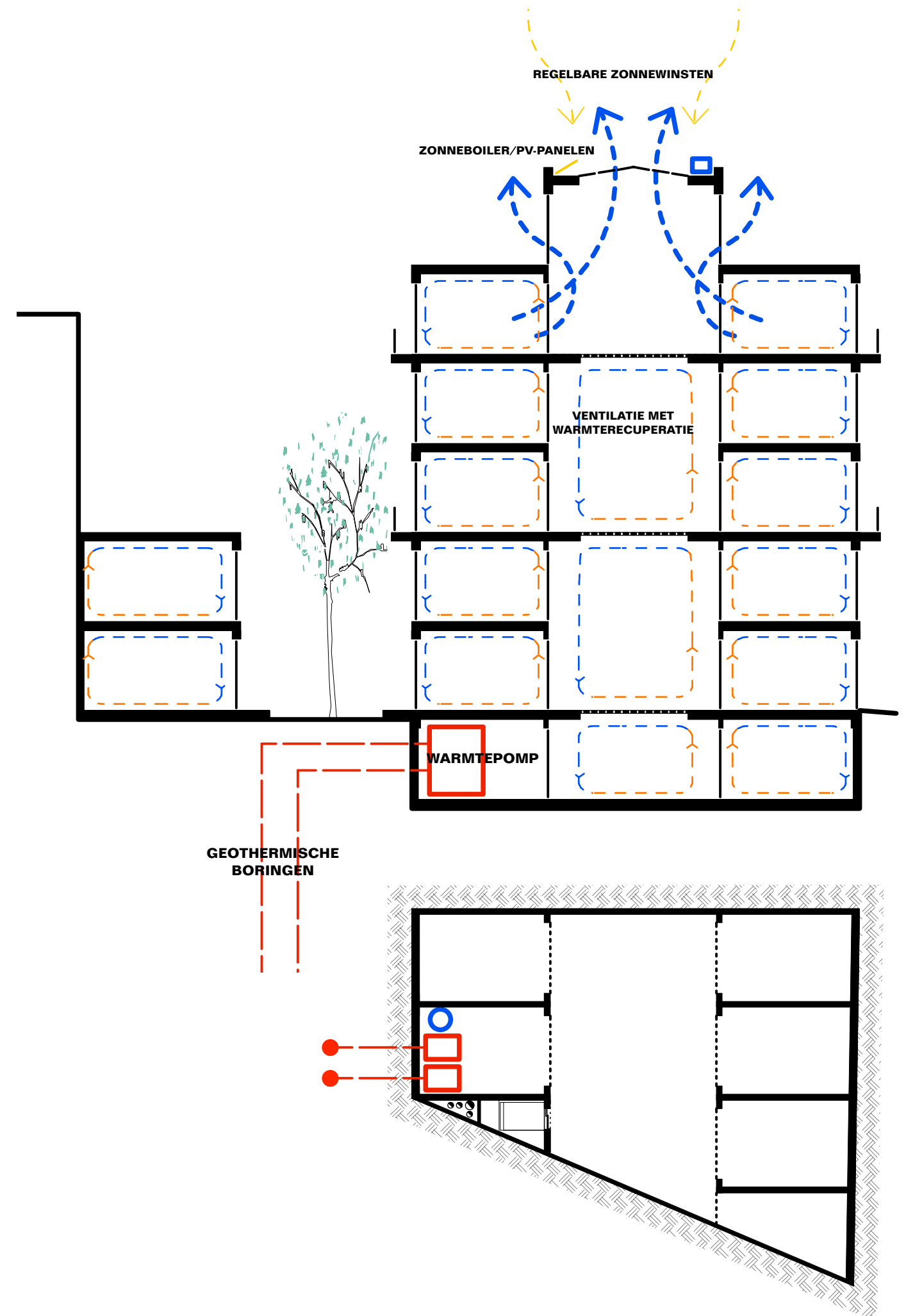
In die laatste zin is k-DRUUM zowel in opzet als in uitwerking duurzaam. Het gebouw kan gezien worden als een casco van multifunctionele kamers, die in de toekomst totaal andere functies kunnen opnemen. Het gebouw is mits relatief kleine aanpassingen inzetbaar als een gebouw voor permanente residentie, onderwijs of kantoren.

Qua beperking van energie merken we ten eerste op dat het gebouw zeer compact is, een eerste stap in het beperken van energieverlies. Het gebouw zal worden uitgewerkt volgens de geldende regelgeving, dat wil zeggen: passiefbouw. Dat wil zeggen dat alle wanden en schrijnwerk minstens zullen voldoen aan de EPB-regels, en dat het gebouw zal worden uitgerust met een serie aan milieuvriendelijke technieken.

Een eerste set aan hypothesen wat betreft technieken moeten worden afgetoetst op het vlak van haalbaarheid. We stellen voor om gebruik te maken van de kleine tuin voor het integreren van enkele diepteboringen voor geothermie. We vermoeden dat in de buurt deze techniek nog niet zal toegepast zijn, wat maakt dat deze zeer efficiënt kan werken en maximaal kan gebruik maken van de warmtecapaciteit van de aarde. Een warmtepomp gekoppeld aan deze boringen zorgt voor de opwekking

van warm water op lage temperatuur, wat combineerbaar is met vloerverwarming en eventuele andere vormen van betonkernactivering. Eventuele PV-panelen zorgen voor een deel van de elektrische energie nodig voor de warmtepomp. Warm water kan ook verder worden opgewekt door een zonneboiler op het dakvlak. De ruimtes zullen worden uitgerust met een 'double flux'-ventilatiesysteem (D) met warmterecuperatie.

Alle ramen zijn uitgerust met regelbare zonnewering zodat oververhitting wordt vermeden en zonnewinsten wel mogelijk blijven tijdens koude maanden. Daken zullen indien niet begaanbaar worden uitgevoerd als groendak. Regenwater van de andere dakvlakken zal worden opgevangen en ingezet worden voor de toiletten.



OFFICE Kersten Geers David Van Severen
in samenwerking met Richard Venlet

K-DRUUM

Ontwerpend onderzoek studentenhuysvestingsproject k-DRUUM
Pilotprojecten 'Studenten maken Stad'
Bestek nr. PPSMS17_02

