

VLM

UITBREIDING VAN KANTOREN

ideeënwedstrijd

dd. 13.04.2001

BOUWHEER

Vlaamse Landmaatschappij

Ganzendries 149

B-9000 Gent

t. 09 244.85.00

f. 09 244.85.99

<http://www.vlm.be>

BOUWTERREIN

Ganzendries 149

B-9000 Gent

BOUWTEAM

META Architectuurbureau bvba

Architecten Deboutte-Soors-Biermans

Grote Kraaiwijk 3

B-2000 Antwerpen

t. 03 213.51.60

f. 03 213.51.61

e. info@meta-architectuur.be

ABT/Lipski nv

Ingenieur Ruud Koetsier

Boetendaellaan 85

B-1180 Brussel

t. 02 344.49.13

f. 02 345.72.30

e. abt-lipski@arcadis.be

Bureau voor Vrije Ruimte

Landschapsarchitecten Vermander-Van Mol

Visserij 106

B-9000 Gent

t. 09 225.56.65

f. 09 223.58.60

e. info@bvvr.be

PROBLEEMSTELLING

Na onderzoek van de omgeving stelden wij diverse conflicten vast. Bij uitbreiding van de kantoren bestaat het gevaar de problemen te bestendigen en zelfs nog te versterken. Wij menen dat dit ten allen tijde vermeden moet worden.

Privacy – Zicht

Een van de fundamentele problemen dewelke wij vaststellen ter plaatse is het gevoel van permanente inkijk van het huidige kantorenblok in de privé-tuintjes en leefruimtes gelegen aan de achtergevel van de woningen.

Parkeerruimte

In de bestaande situatie is de omgeving van de VLM rond het kantoorgebouw weinig kwalitatief. Deze wordt momenteel zo goed als volledig gebruikt als parking. Uitbreiding van de kantoren zou dit probleem nog kunnen versterken.

Schaduw – Bezinning

De hoogte van het huidige kantorenblok in het binnengebied van de woonbuurt zorgt voor een vrij grote schaduwafwerping op binnentuinen. Bij uitbreiding van de kantoren moet dit ten allen tijde beperkt blijven teneinde een aangename zonnige leefkwaliteit mogelijk te maken.

Semi-publiek groen

Het 'Peerdekerkhof' is heden een semi-publieke groenzone waar de plaatselijke bewoners actief gebruik van maken. Wij menen dat dit stukje groen, kwaliteiten heeft, en niet mag verdwijnen. Het is bij wijze van spreken een verworven recht geworden.

In volgende hoofdstukken zal uitgebreid ingegaan worden hoe deze parameters in de conceptvorming bepalend geweest zijn.

CONCEPT

In de conceptbepaling zijn 4 hoofdthema's bepalend geweest tot het bekomen van het ontwerp.

Respecteren van ieders privacy

Het bestaande gebouw wordt hergebruikt, maar dan wel in een nieuwe vormelijk en inhoudelijk manier. De zichtlijnen van het bestaande gebouw werden introvert gemaakt, dit door afbraak van een deel van het gebouw en beide resterende koppen naar elkander te richten in plaats van naar de buurt. De nieuwe kantoren hebben geen zicht op het woongebied tengevolge van hun specifieke inplanting en gerichtheid naar elkander.

Ondergronds parkeren

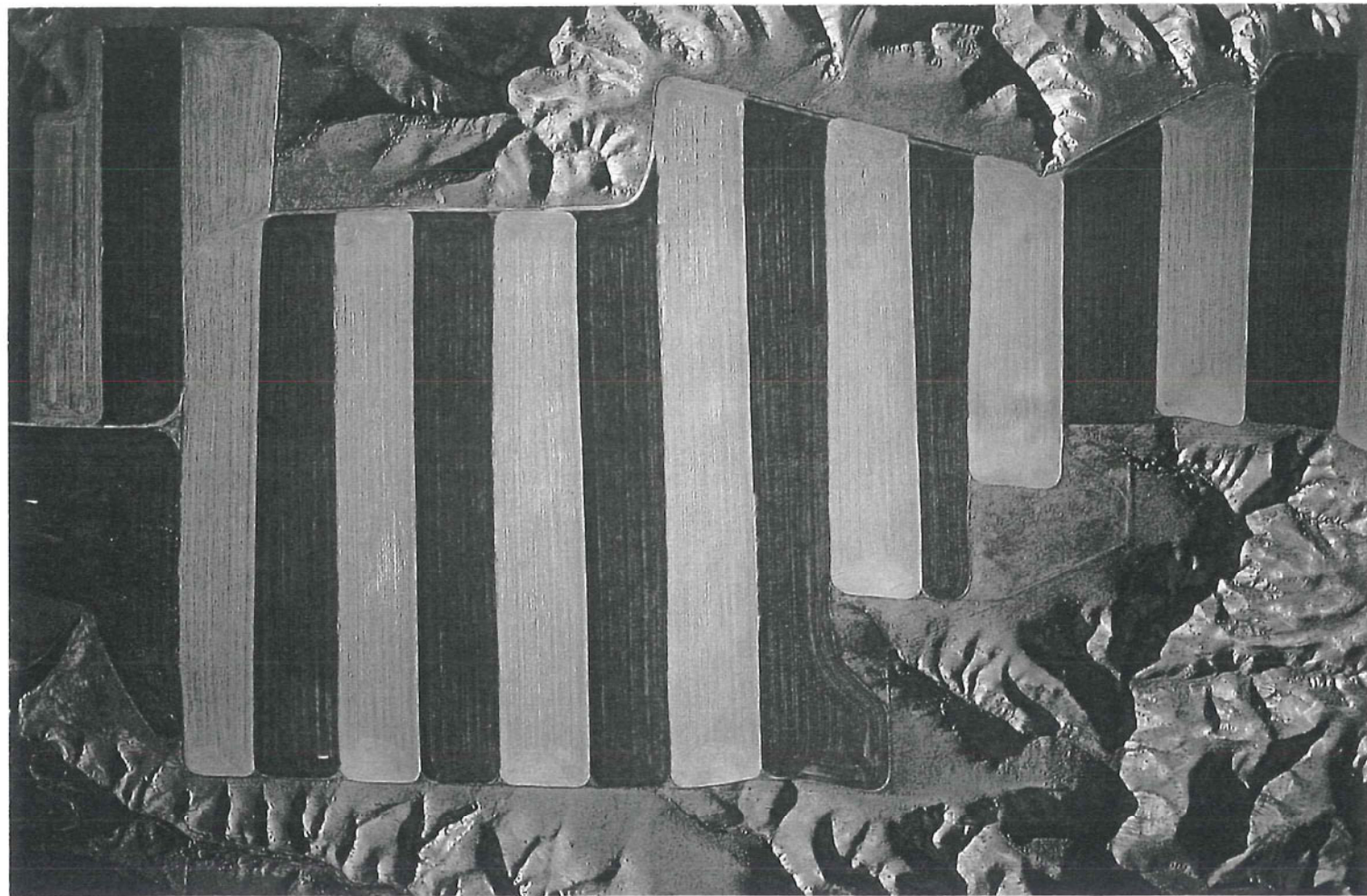
De visuele pollutie ten gevolge van integrale verharding in functie van het plaatsen van wagens draagt niet bij tot de ruimtelijke kwaliteit van het binnengebied. Het leek ons absoluut noodzakelijk deze ondergronds te realiseren gezien de uitbreiding van de capaciteit.

Minimale ruimtelijke impact

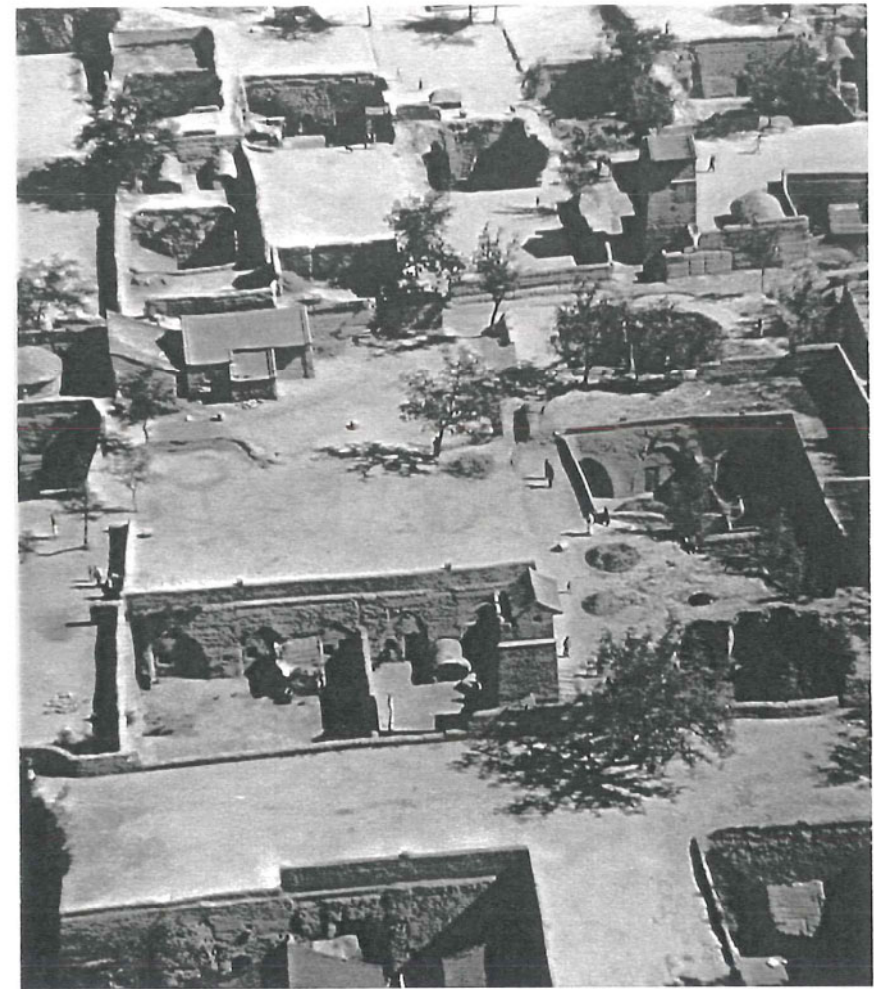
Door het kantoorgebouw te verzinken en te omarmen met een tuinmuur is de ruimtelijke impact uitermate beperkt. Een tuinmuur van 3 m 50 is een typologie dewelke reeds aanwezig is in het binnengebied en is tevens een stuk minder hoog dan de door stedenbouw voorgestelde 9 m. Tevens zijn de door stedenbouw voorgestelde minimumafstanden tot de perceelsgrenzen in ons voorstel overall groter. Niettegenstaande deze restricties is het geen probleem een maximale kantooroppervlakte te realiseren (ook voor de kleinere variant – zie verder).

Groen voor de buurt en de kantoren

De aanwezigheid van groen draagt bij tot de levenskwaliteit, dit zowel voor het werken en het wonen. Daarom werden beiden van een op maat gesneden beplanting voorzien. De kantoren krijgen visueel groen terwijl de buurt voorzien wordt van gebruiksgroen.

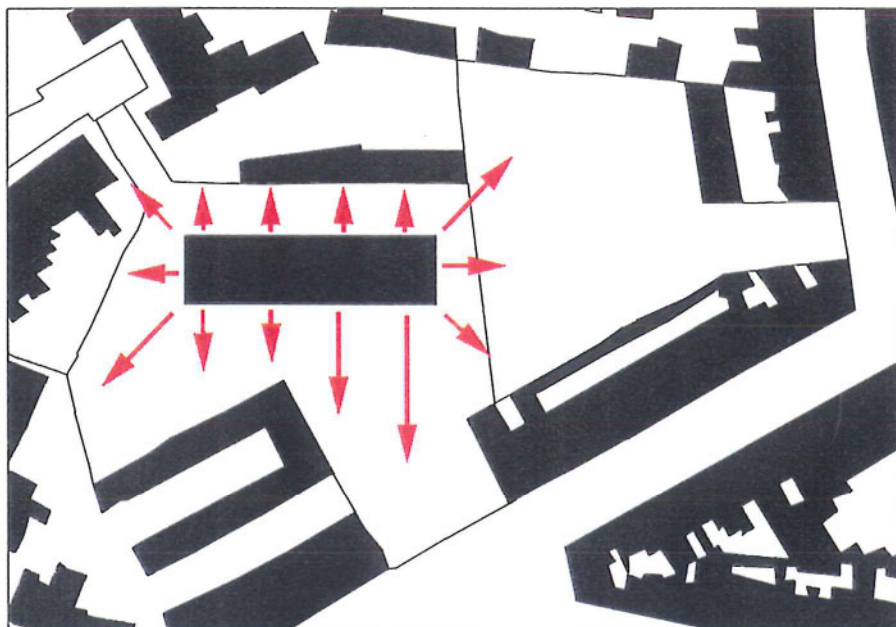


Wheat Strips on Plateau. *Cutbank, Arizona*

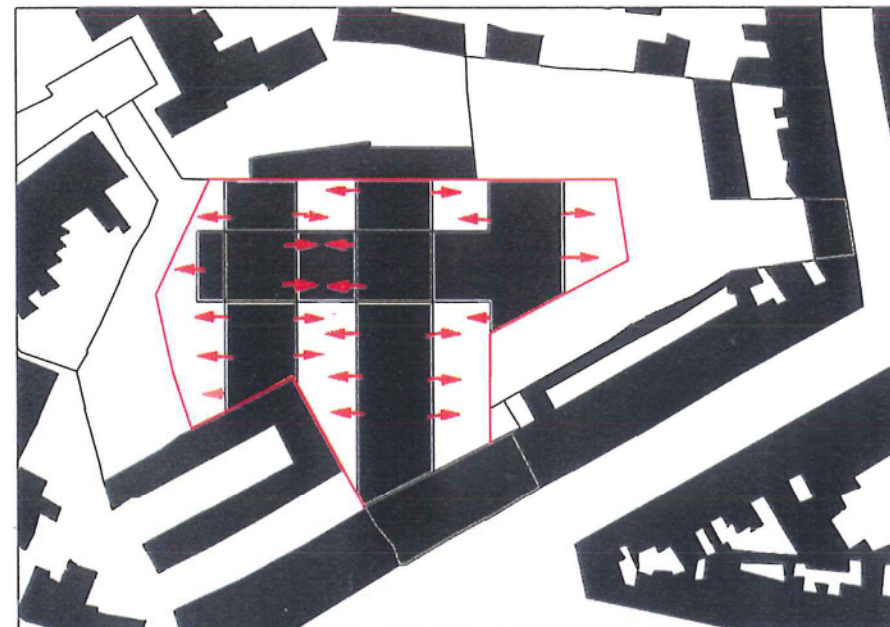


partial view of an underground village. *Loyang, Northern China*

BESTAAND



VOORSTEL



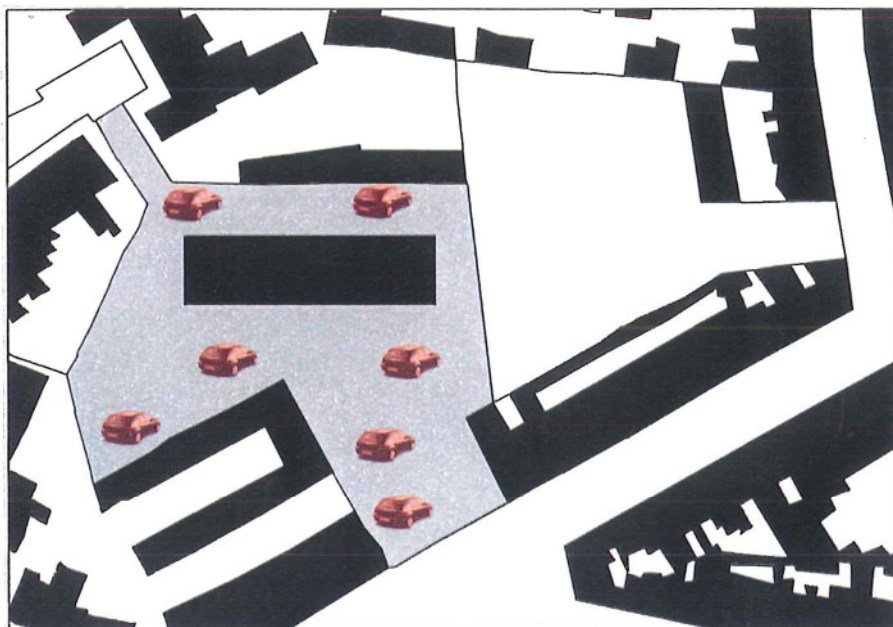
ZICHTEN – PRIVACY

Zoals reeds eerder vermeld in het hoofdstuk 'Probleemstelling' is de inkijk van het bestaande kantoorgebouw vrij direct. Het respecteert weinig de privacy van de woonomgeving.

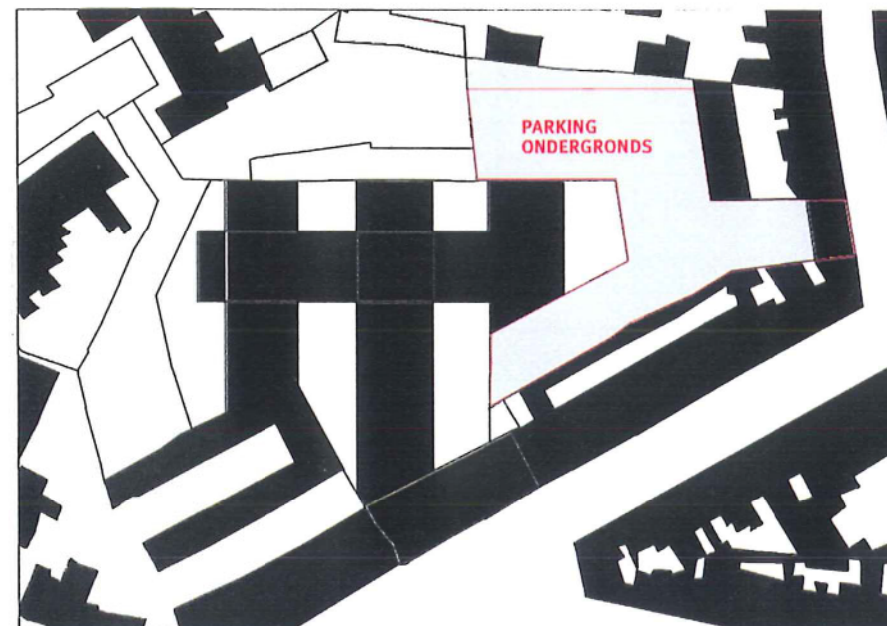
De nieuwe kantoren situeren zich op het gelijkvloers en twee bouwlagen onder het maaiveld. Ze worden begrensd door een tuinmuur. De kantoren zijn (net zoals de koppen) façade à façade gericht. Deze opstelling en inplanting garandeert de buurt geen enkele inkijk in tuin en leefruimtes.

Door wegname van een deel van het bestaande kantoorgebouw is het mogelijk de twee resterende koppen op zichzelf te oriënteren.

BESTAAND



VOORSTEL



PARKING

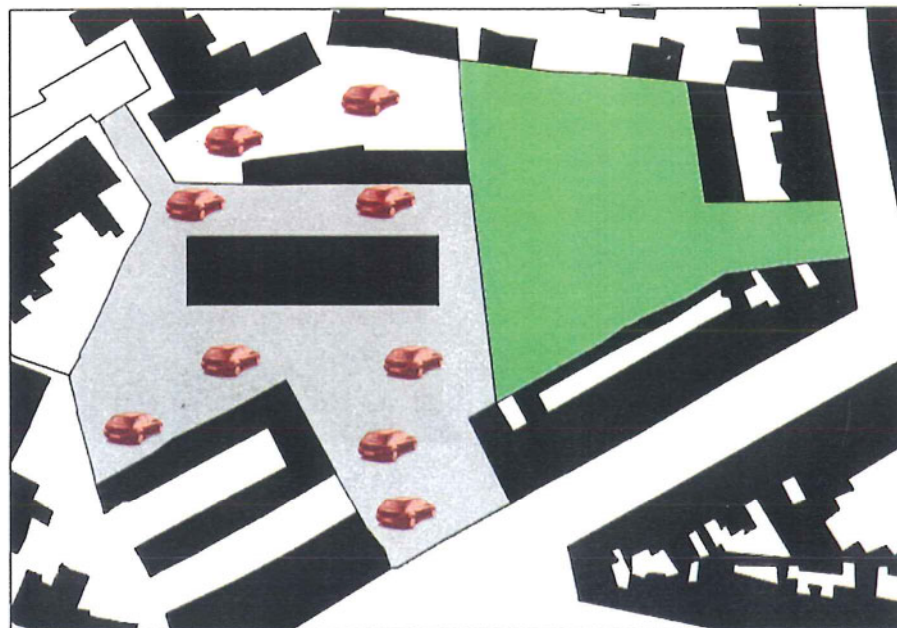
Zoals reeds eerder vermeld, wordt momenteel zo goed als de volledige oppervlakte rond het bestaande VLM-gebouw opgeofferd aan parking. Het is evident dat bij uitbreiding van de kantoren dit scenario niet verder gezet kan worden.

Wij menen dat het absoluut noodzakelijk is de parkeerfaciliteiten ondergronds te voorzien. Het binnengebied kan op geen enkele andere gezonde manier dit wagenpark herbergen.

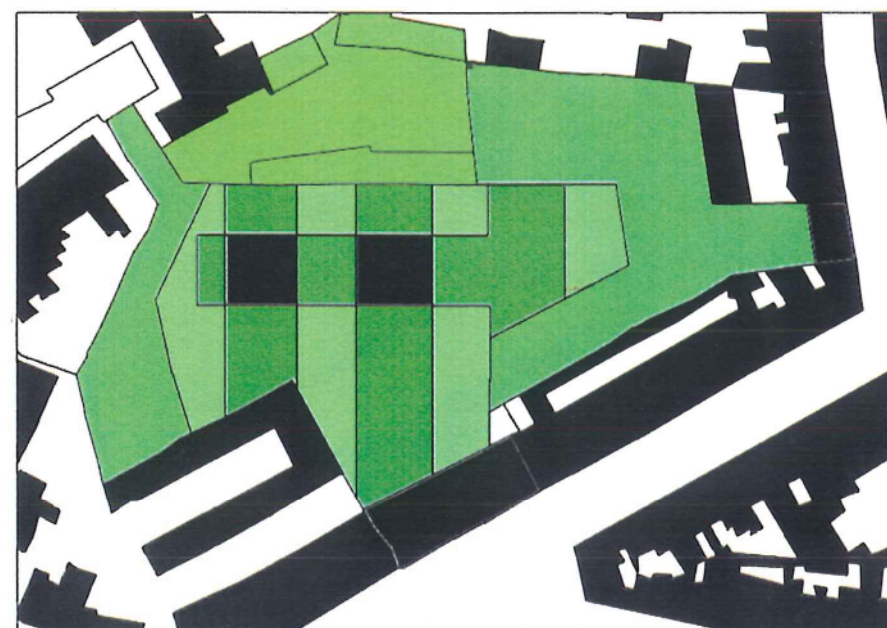
Het dak van het parkinggebouw heeft een dekking van 1 m 20 aarde wat een volwaardige aanplanting (inclusief loofbomen) toestaat. Teneinde rotting te voorkomen zal de ondergrond gedraineerd worden.

- Tuin buurtbewoners
- Patio's VLM
- Groendaken VLM

BESTAAND



VOORSTEL



GROENVOORZIENING

Het huidige kantoorgebouw heeft bijzonder weinig groenvoorziening. Dit is het gevolg van de integrale verharding van het gebied in functie van plaatsen van wagens.

De wildgroei van het stuk 'Peerdekerkhof' biedt enig tegengewicht voor deze verharding.

Wij menen dat het voorzien van meer groen kan bijdragen tot de woon- en werkkwaliteit in de buurt. Daarom hebben we drie vormen van groenvoorziening in het ontwerp opgenomen.

Tuin buurtbewoners

Deze bestaat uit gebruiksgroen. Dit moet allerlei buurtgebonden activiteiten toelaten zoals bijvoorbeeld spelende kinderen (zandbak, voetbal, enz...), een gezellige barbecue, een boek lezen met een longdrink, enz...

Patio's VLM

Alle kantoren geven uit op een patio. Deze hebben een aanplanting die anders is dan de tuin voor de buurtbewoners. Hier hebben we meer te maken met kijkgroen.

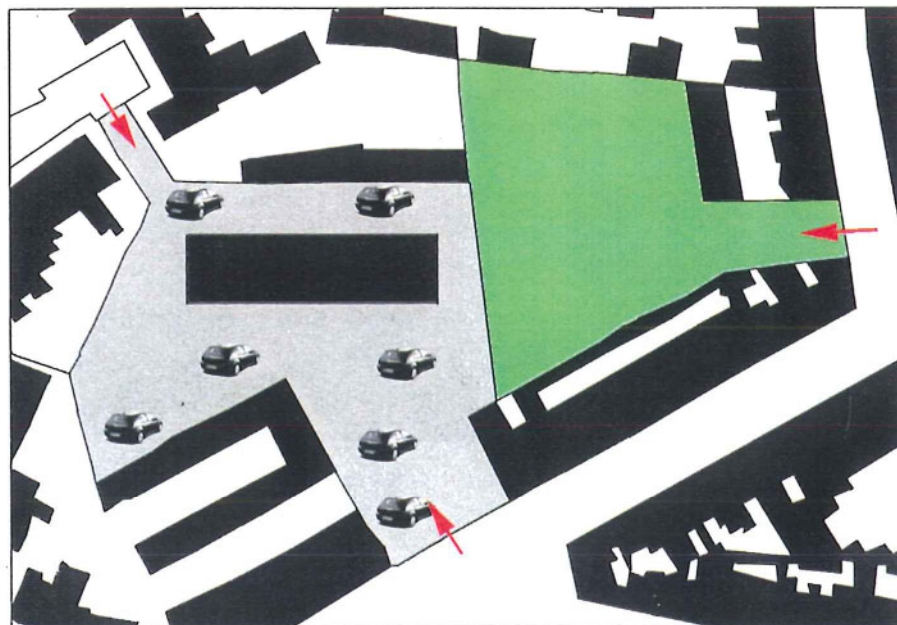
Groendaken VLM

De platte daken van de kantoren worden aangeplant met mossen zodat het trieste zicht op roofigdaken vanuit hoger gelegen verdiepingen wordt vermeden.

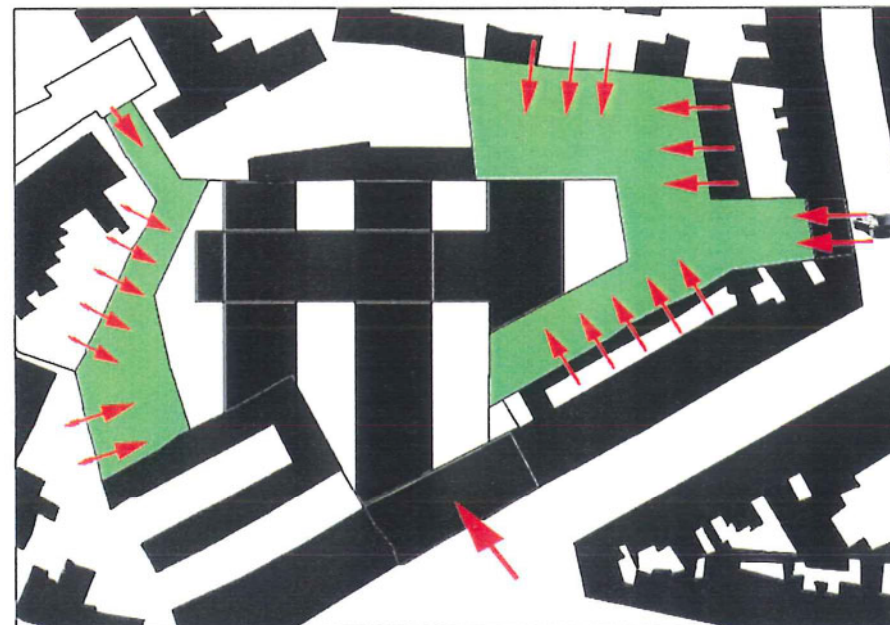
Mocht het in de toekomst mogelijk blijken dat de VLM het terrein met de buurtgebonden parkeerboxen (te bereiken via de Goudenregenstraat) aankoopt, dan stellen wij voor de ondergrondse parking uit te breiden en de buurtparkeerplaatsen daar te compenseren.

Dit biedt de mogelijkheid de tweedelige buurttuin te sluiten. Op deze manier wordt de VLM volledig omarmd met gebruiksgroen.

BESTAAND







VOORSTEL



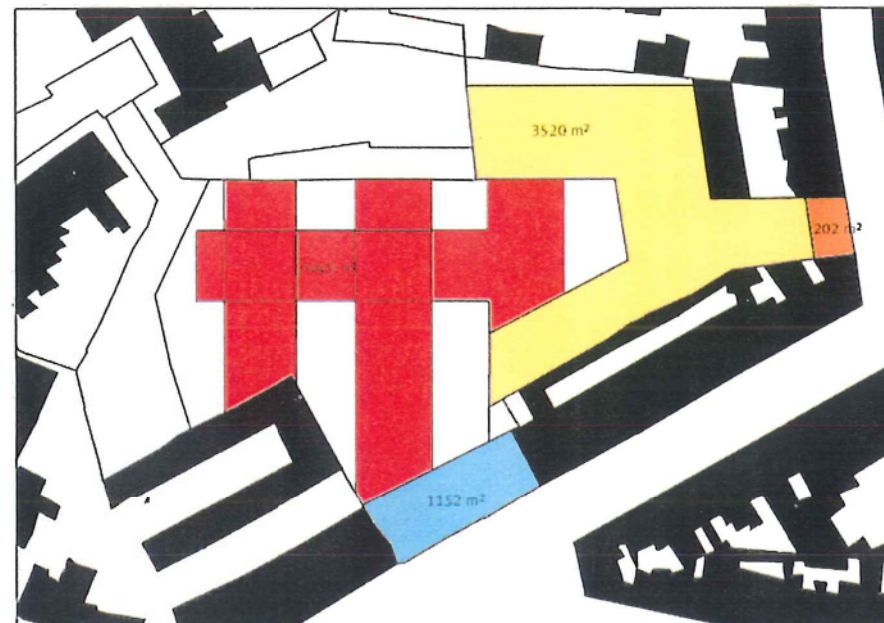
TOEGANKELIJKHEID

Het kantorencomplex wordt voor alle bezoekers-voetgangers toegankelijk gemaakt via het hoofdgebouw gelegen in de Ganzendries. De wagens bereiken de ondergrondse parking via de Reigerstraat. Deze toegang is na sluiting van de kantooruren afgesloten teneinde inbraak via de tuinen te vermijden. De kantoren zijn rechtstreeks ondergronds (eventueel met badge of aanmelding met videofonie aan de receptie) of via het hoofdgebouw kant Ganzendries bereikbaar.

De woningen dewelke aanpalen aan de semi-publieke buurttuin kunnen steeds rechtstreeks via de tuin bereikt worden.

	Gebouw A	kantoorondersteunend
	Gebouw B/C	kantoren
	Gebouw D	conciërgewoning
	Gebouw Z	ondergrondse parking

VOORSTEL



ZONERING

Het gebouwencomplex valt uiteen te trekken in vier grote blokken.

Gebouw A - kantoorondersteunend

Het eerste blok is de herstelling van het straatprofiel van de Ganzendries. Dit gebouw is even hoog als het aanpalend gebouw links. Het gebouw is kolommenvrij. Voor- en achtergevel zijn dragend. In dit gebouw situeren zich alle functies ter ondersteuning van de kantoren zoals: inkom, archief, vuilniscontainer, auditorium, refter, enz...

Gebouw B/C - kantoren

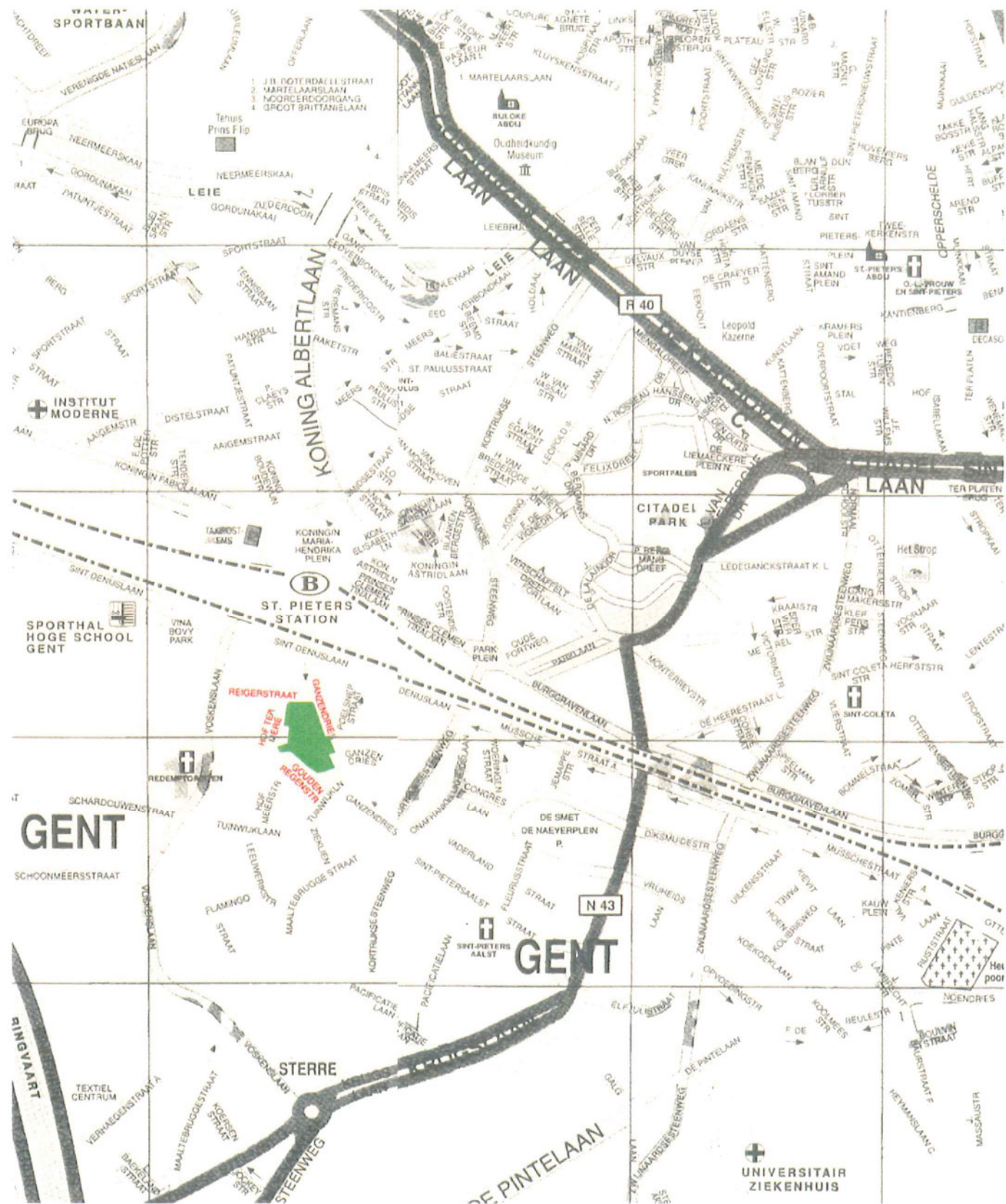
Gebouw B/C incorporeert het bestaande gebouw. Dit gebouw heeft een standaard kantoormaat. Dit is bijzonder flexibel en invulbaar naar de wens van de bouwheer. Deze wens is veranderlijk. Het gebouw staat permanente wijzigingen toe. Zowel het klassieke individueel kantoorconcept als landschapkantoor laten zich hierin gemakkelijk organiseren.

Gebouw D - conciërgewoning

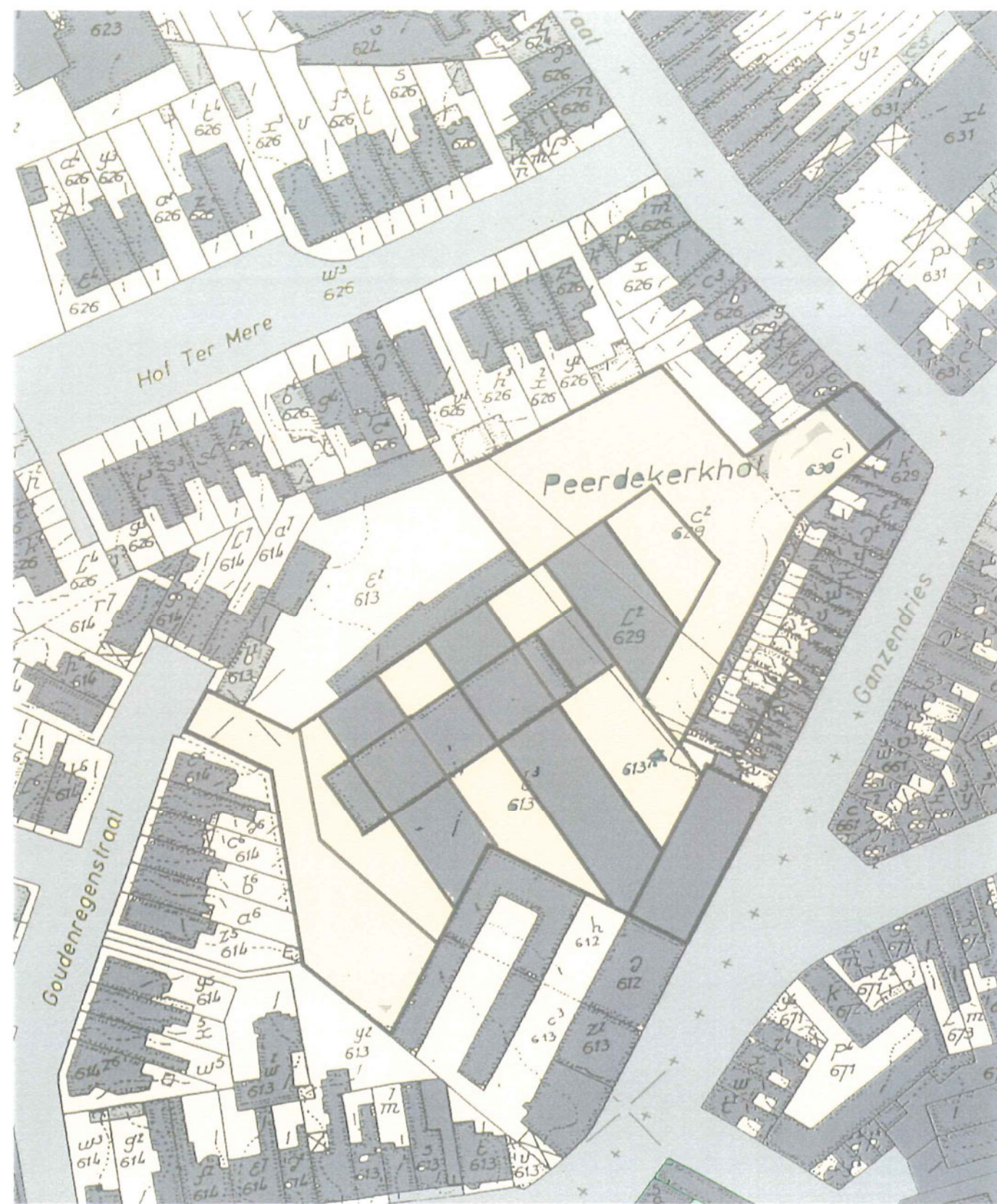
Dit gebouw herstelt het straatprofiel in de Reigerstraat. Het is de woning van de conciërge. Deze kan vanuit deze positie het volledige binnengebied/kantoren aanschouwen. Onder dit gebouw bevindt zich tevens de in- en uitrit naar de ondergrondse parking en een toegang voor brandweerwagens.

Gebouw Z – ondergrondse parking

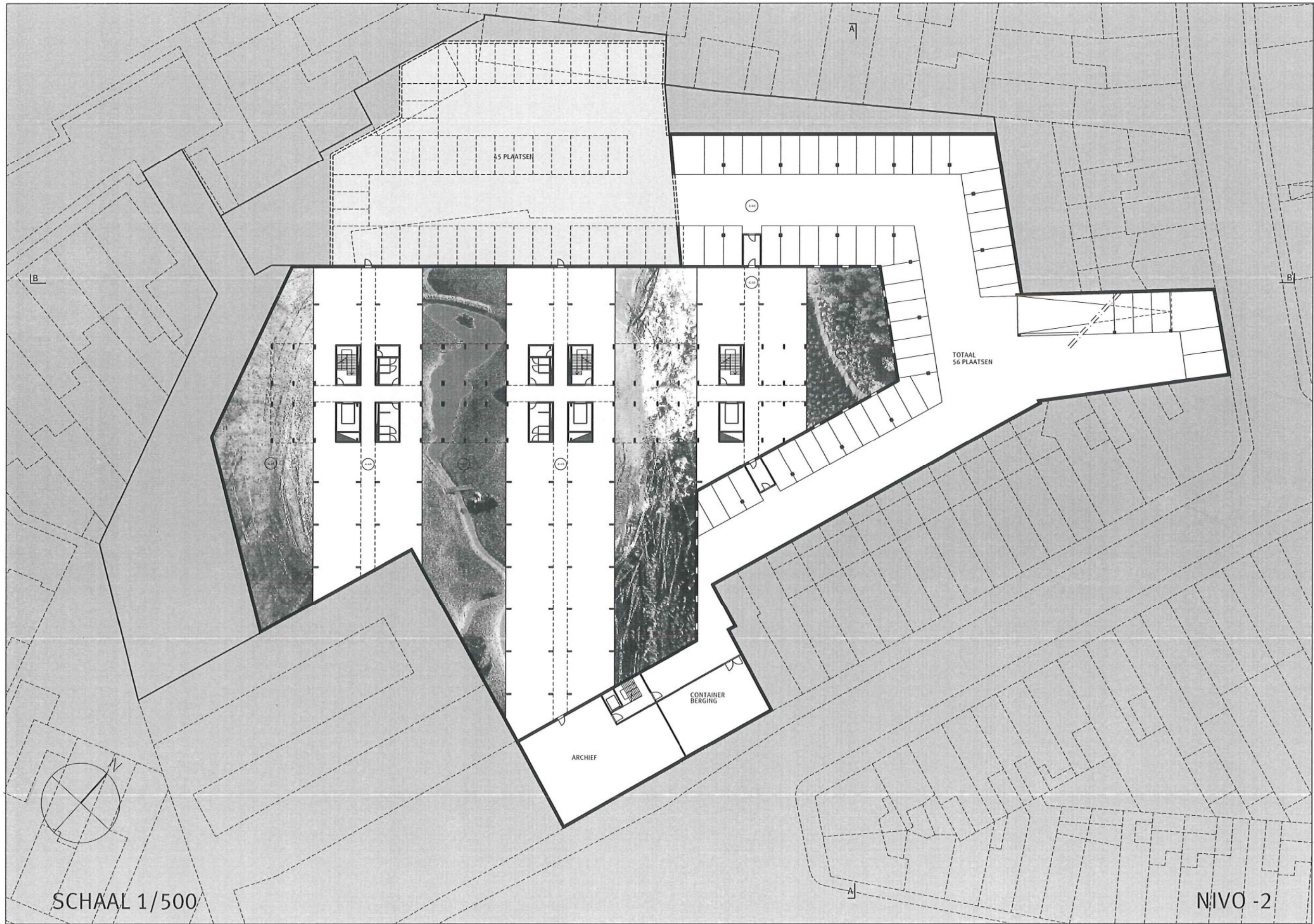
De ondergrondse parking bestaat 2 bouwlagen die de kantoren gedeeltelijk omhelzen. Vanuit de parking bestaat de keuzemogelijkheid de kantoren rechtstreeks of via gebouw A te bereiken.



SITUATIEPLAN

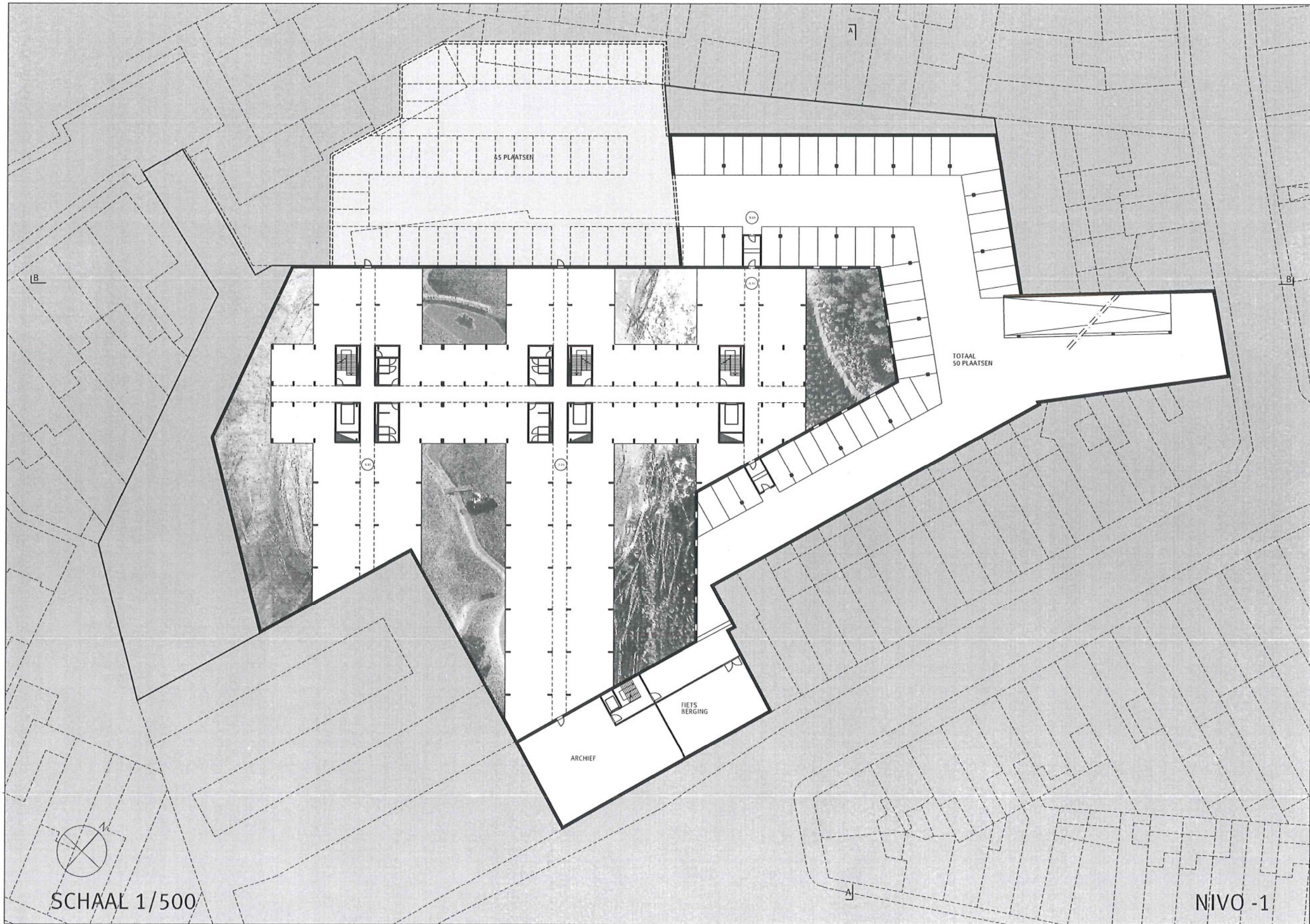


INPLANTINGSPLAN



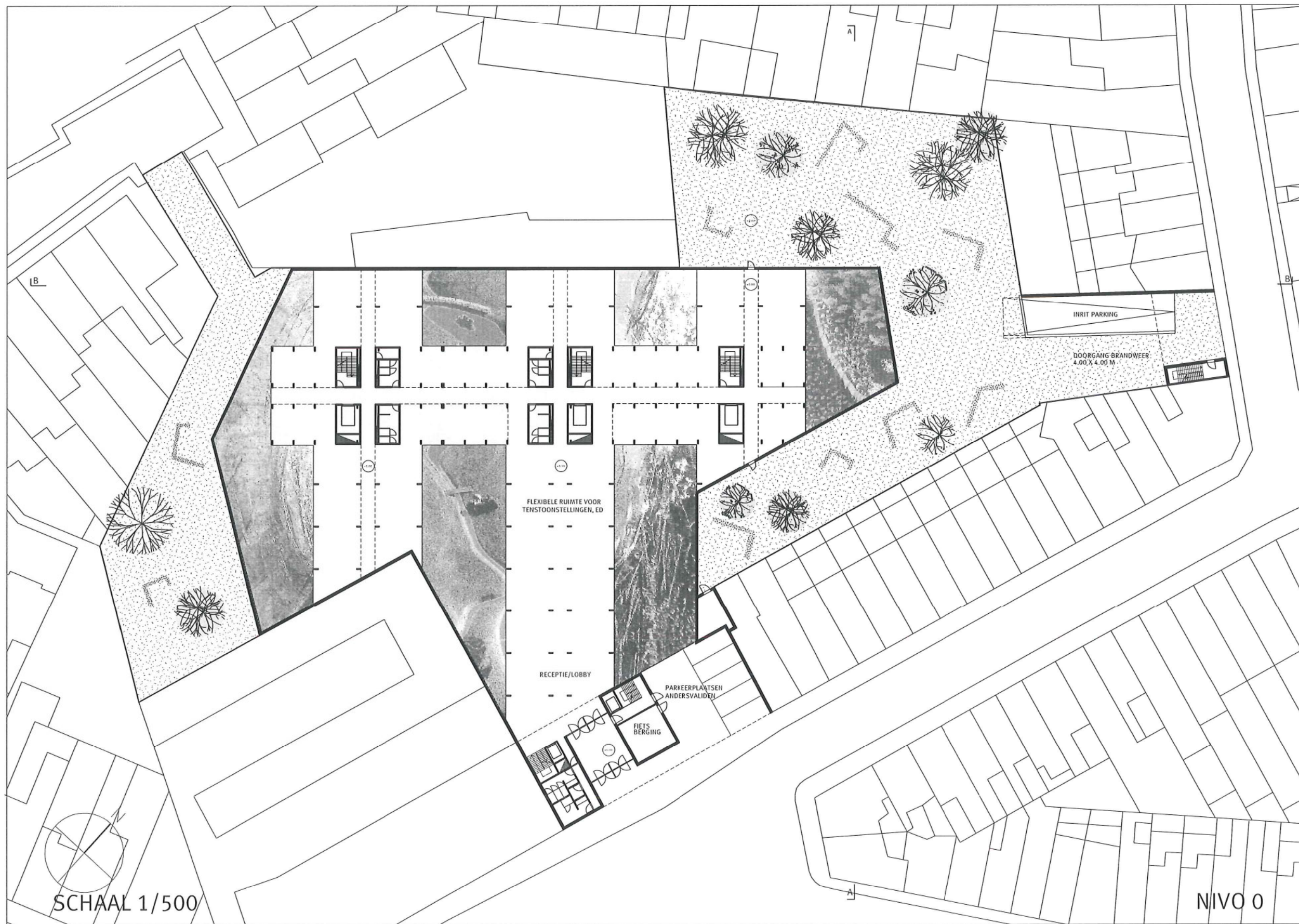
SCHAAL 1/500

NIVO -2



SCHAAL 1/500

NIVO -1



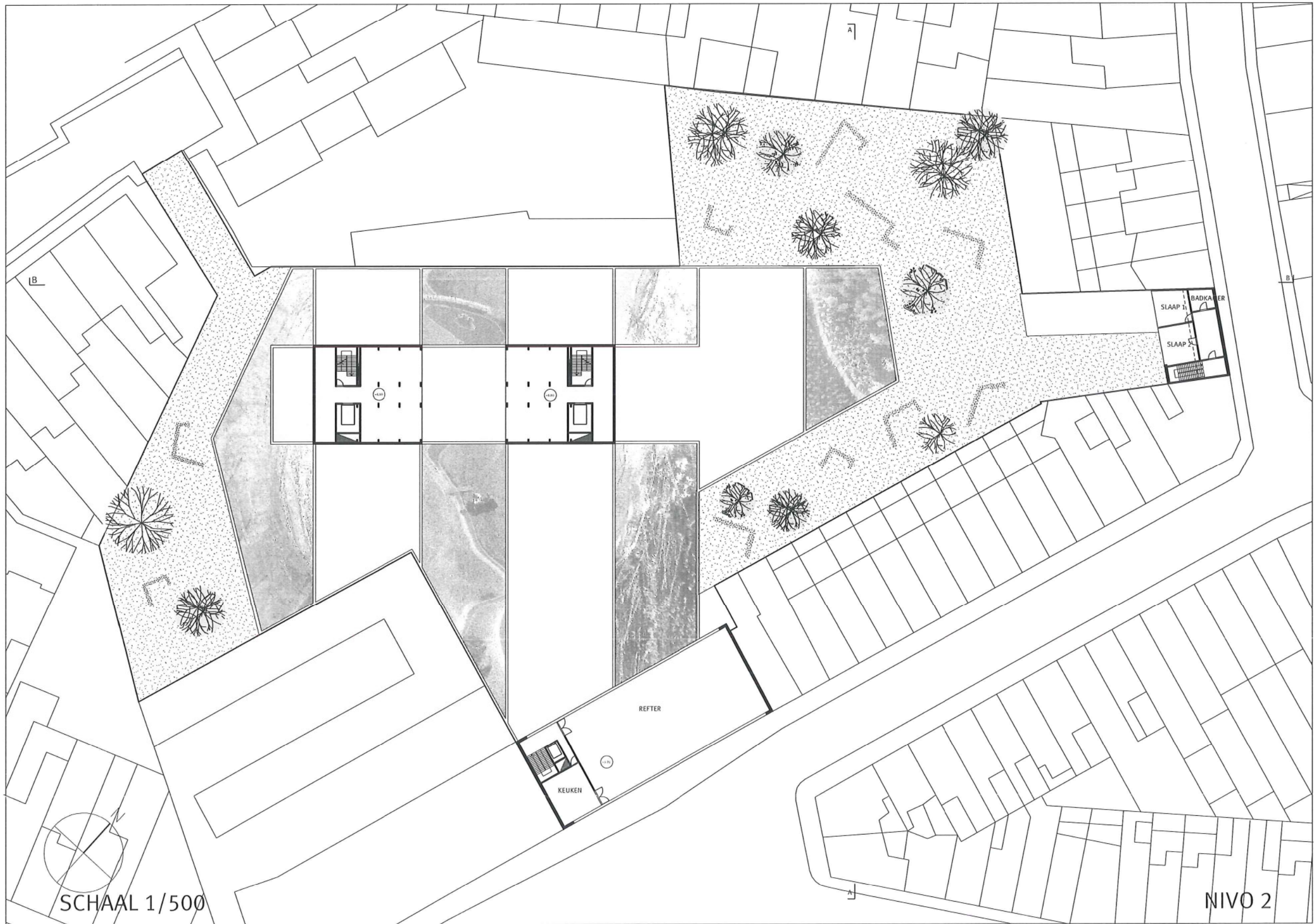
SCHAAL 1/500

NIVO 0



SCHAAL 1/500

NIVO 1



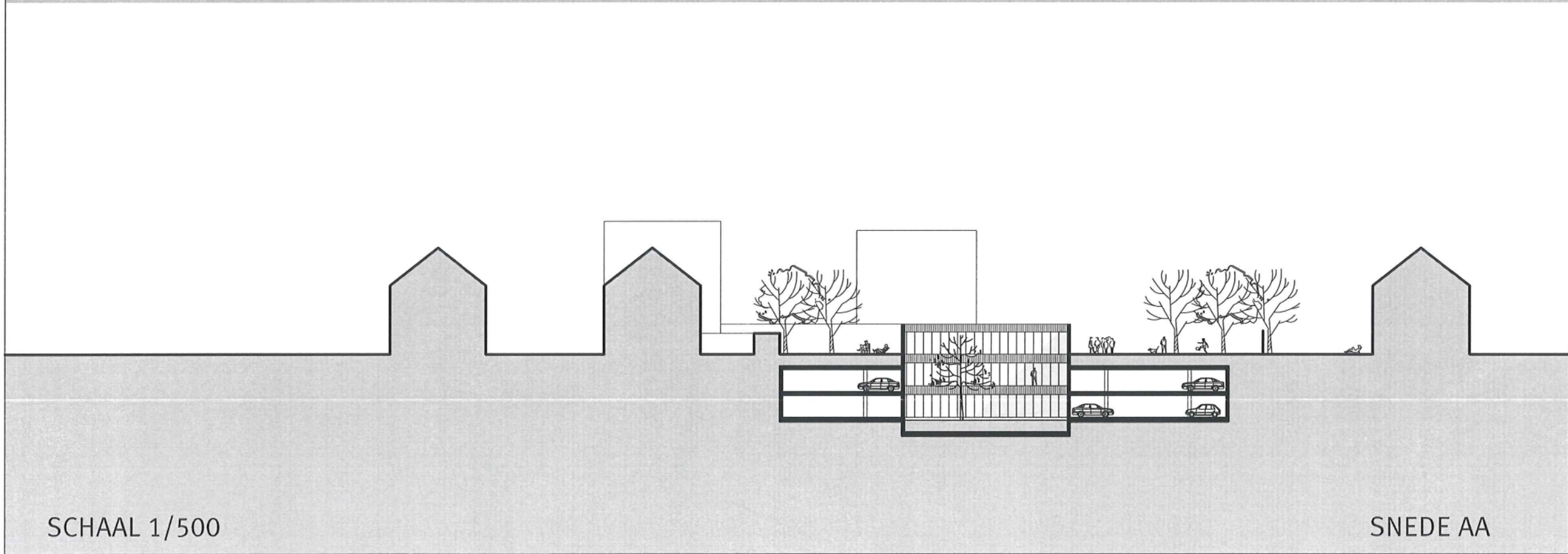
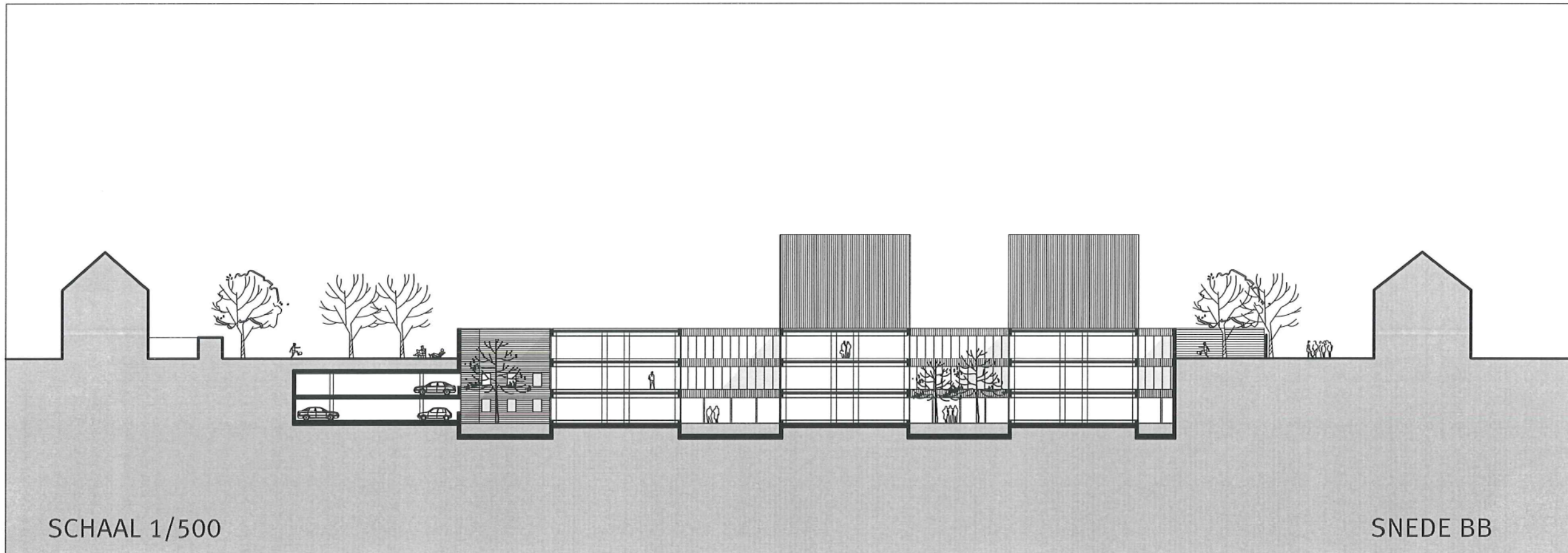
SCHAAL 1/500

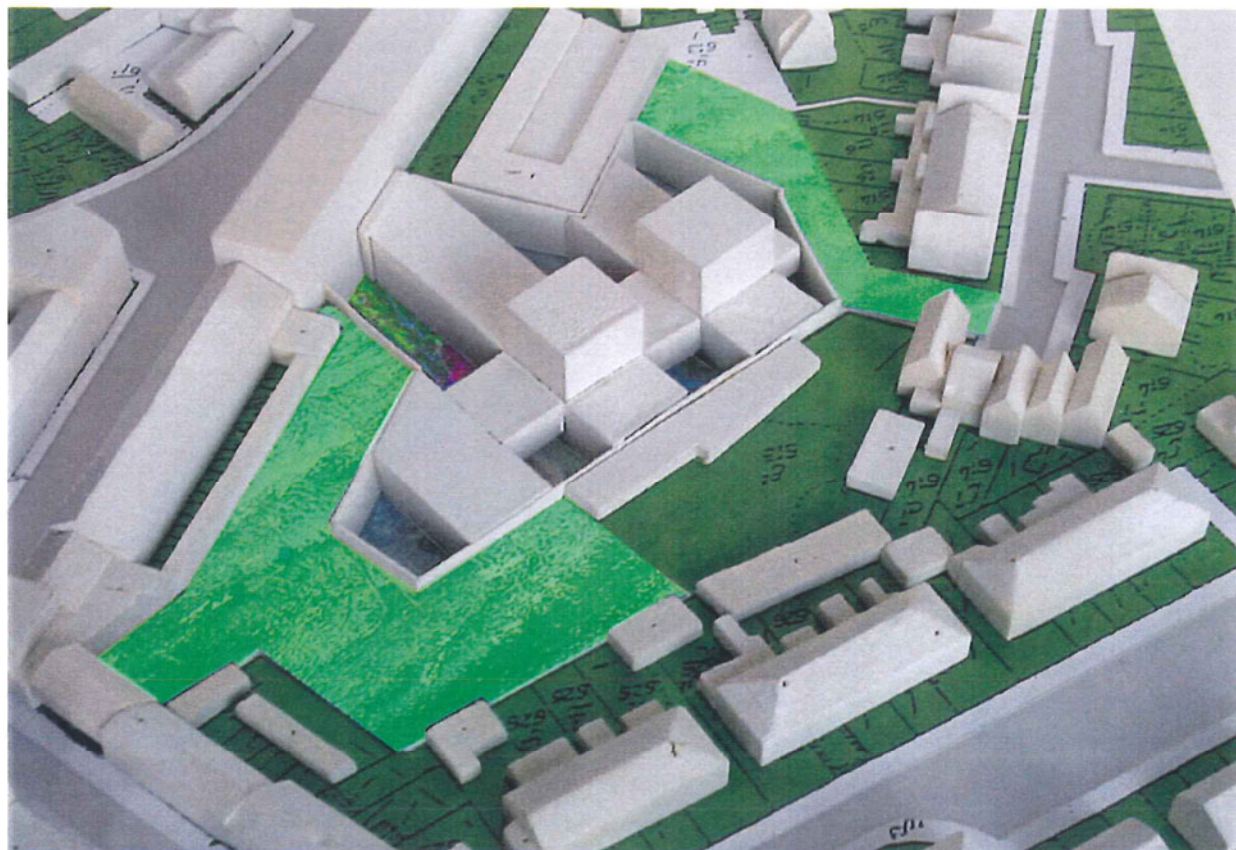
NIVO 2

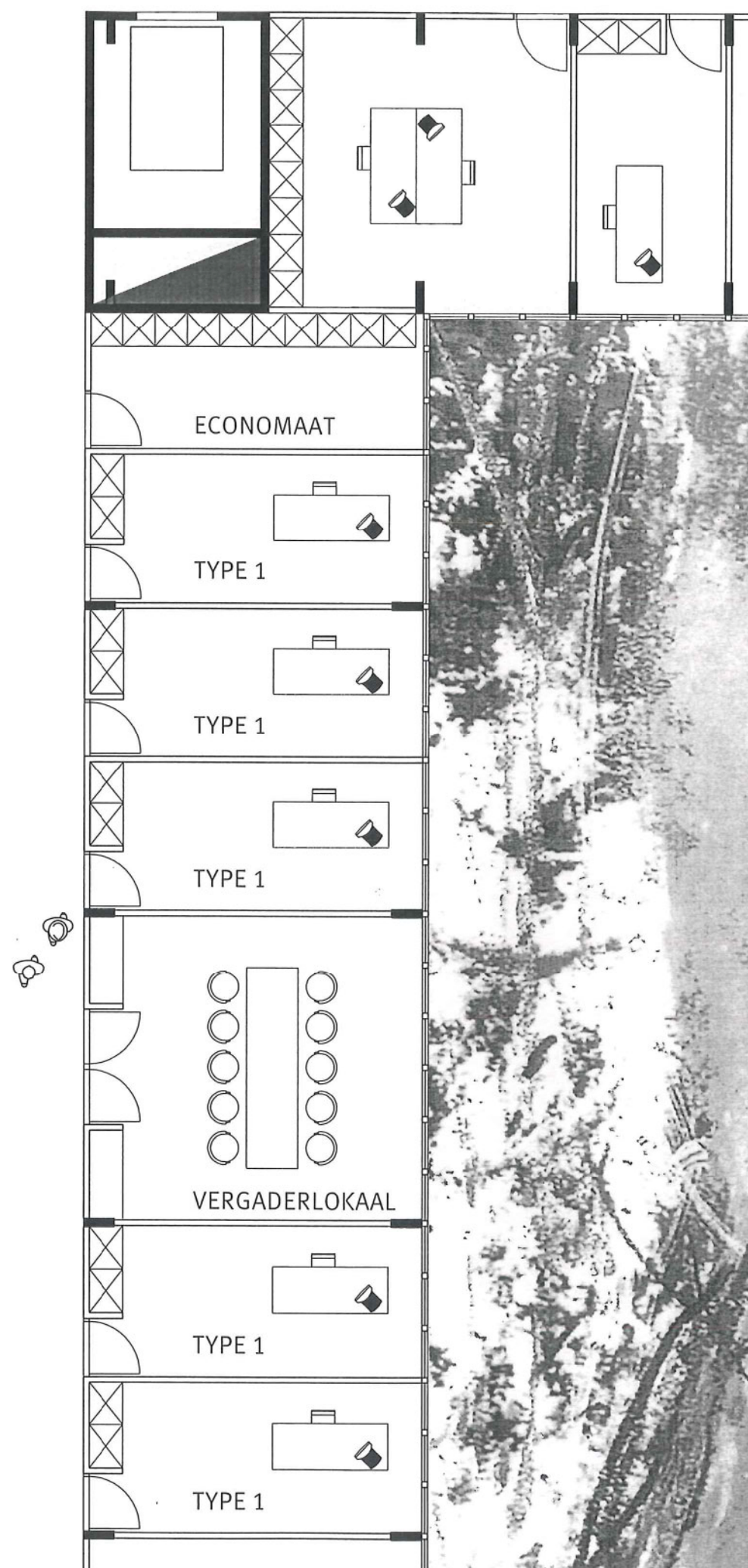
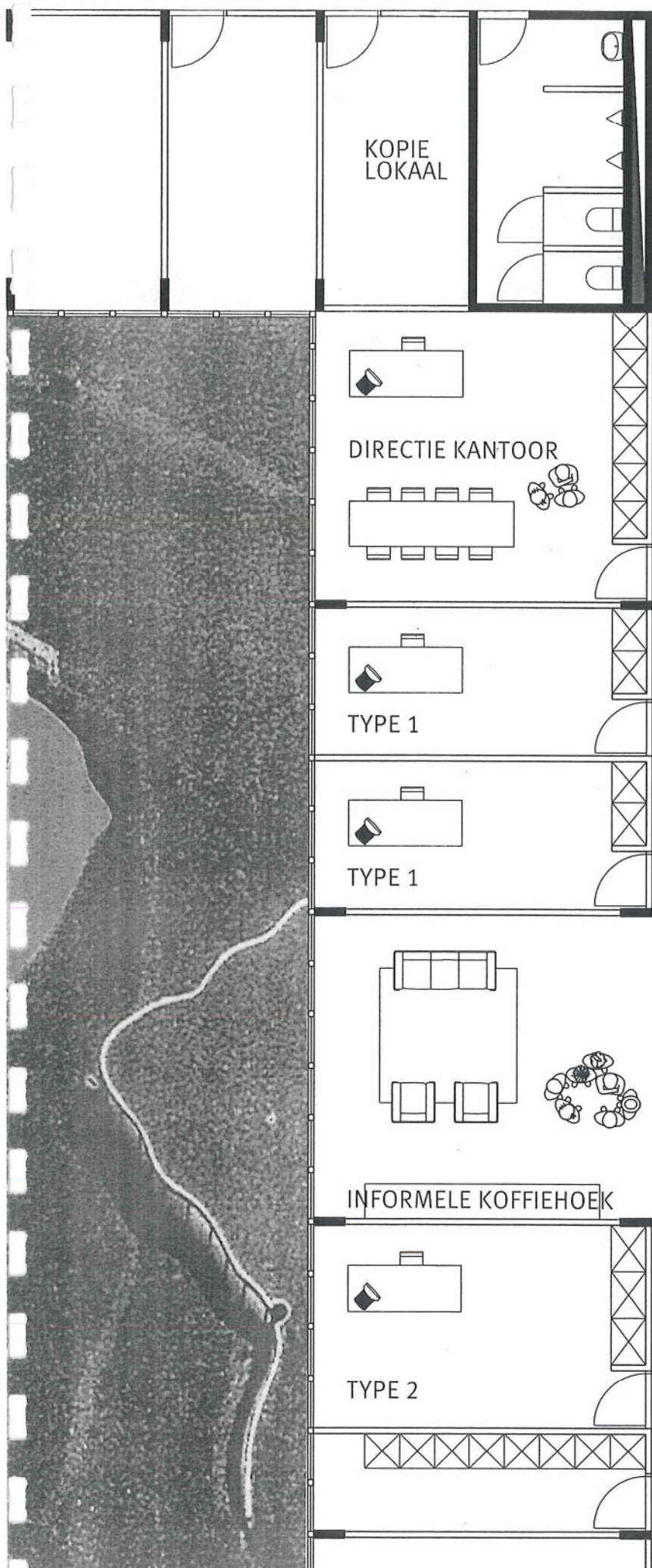


SCHAAL 1/500

NIVO 3



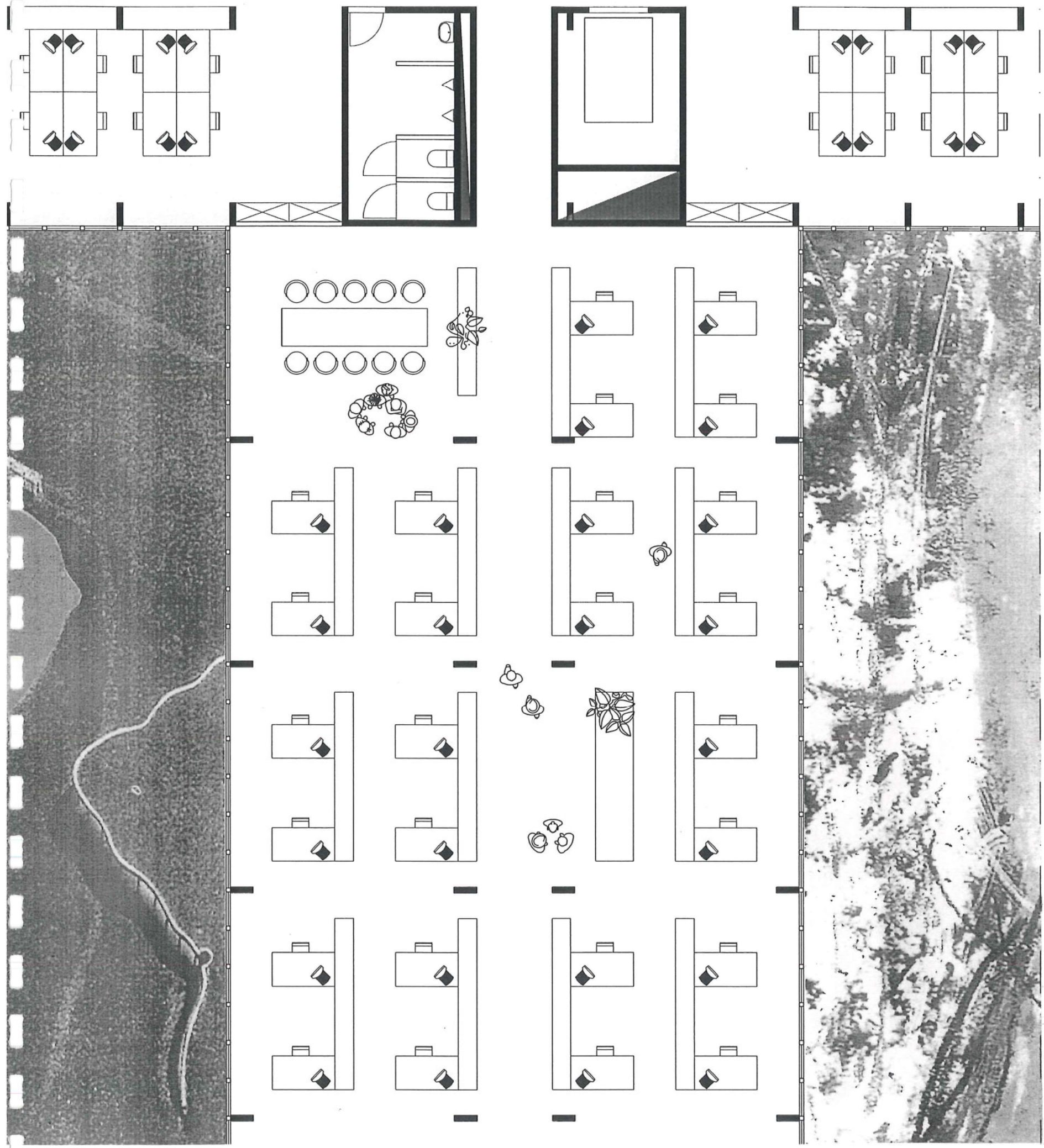


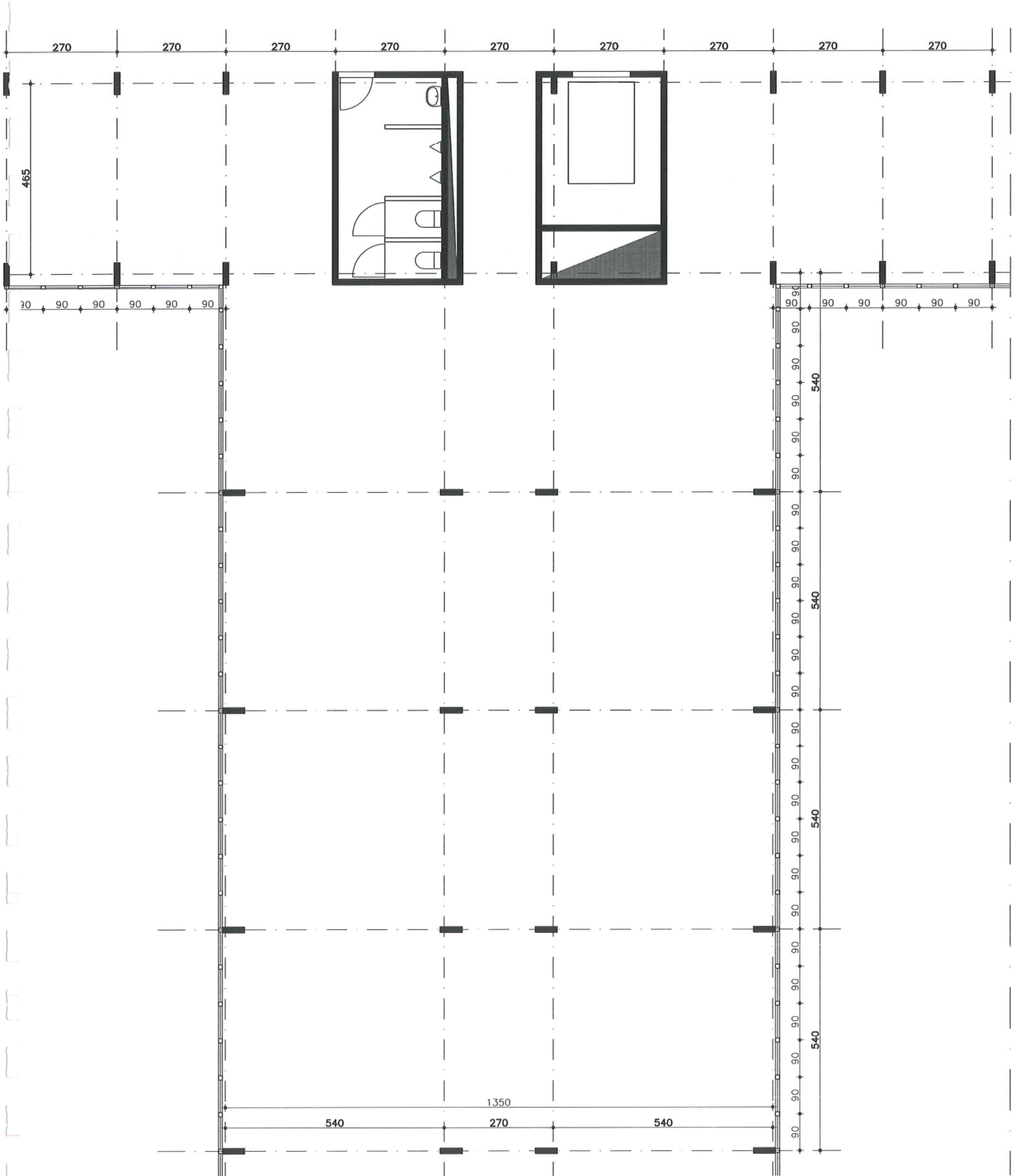


KANTOORINVULLING

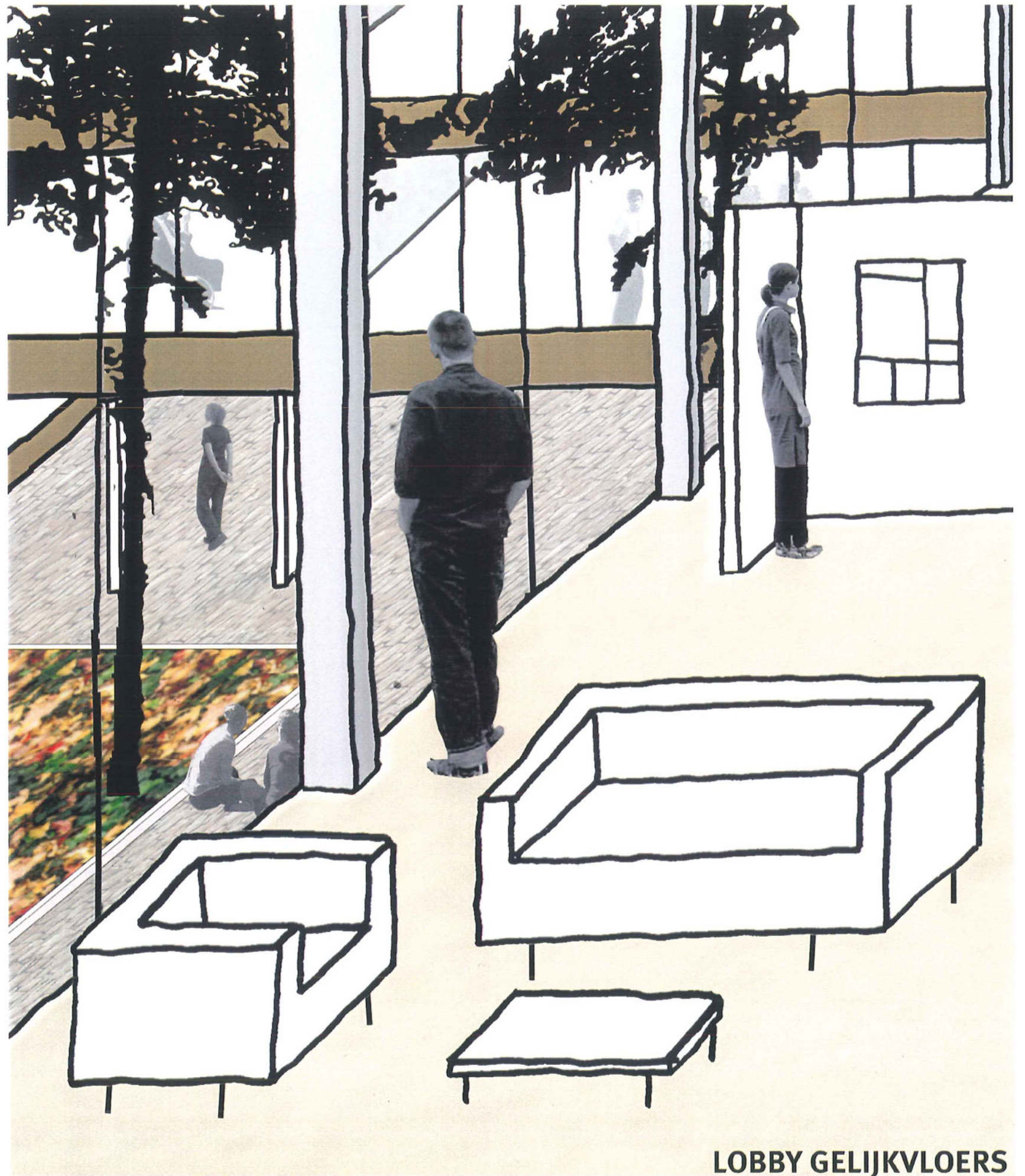
Het kantoorgebouw is een klassiek kantoorconcept hetwelk zijn praktisch gebruik reeds heeft bewezen, doch hier op stedenbouwkundige schaal minder standaard.

Zowel het klassieke individueel kantoorconcept als het landschapkantoor laten zich gemakkelijk organiseren in een marktconform kantoorgebouw. Aan de wens van de bouwheer een flexibel duurzaam gebouw te ontwikkelen wordt hierdoor volledig tegemoet gekomen.

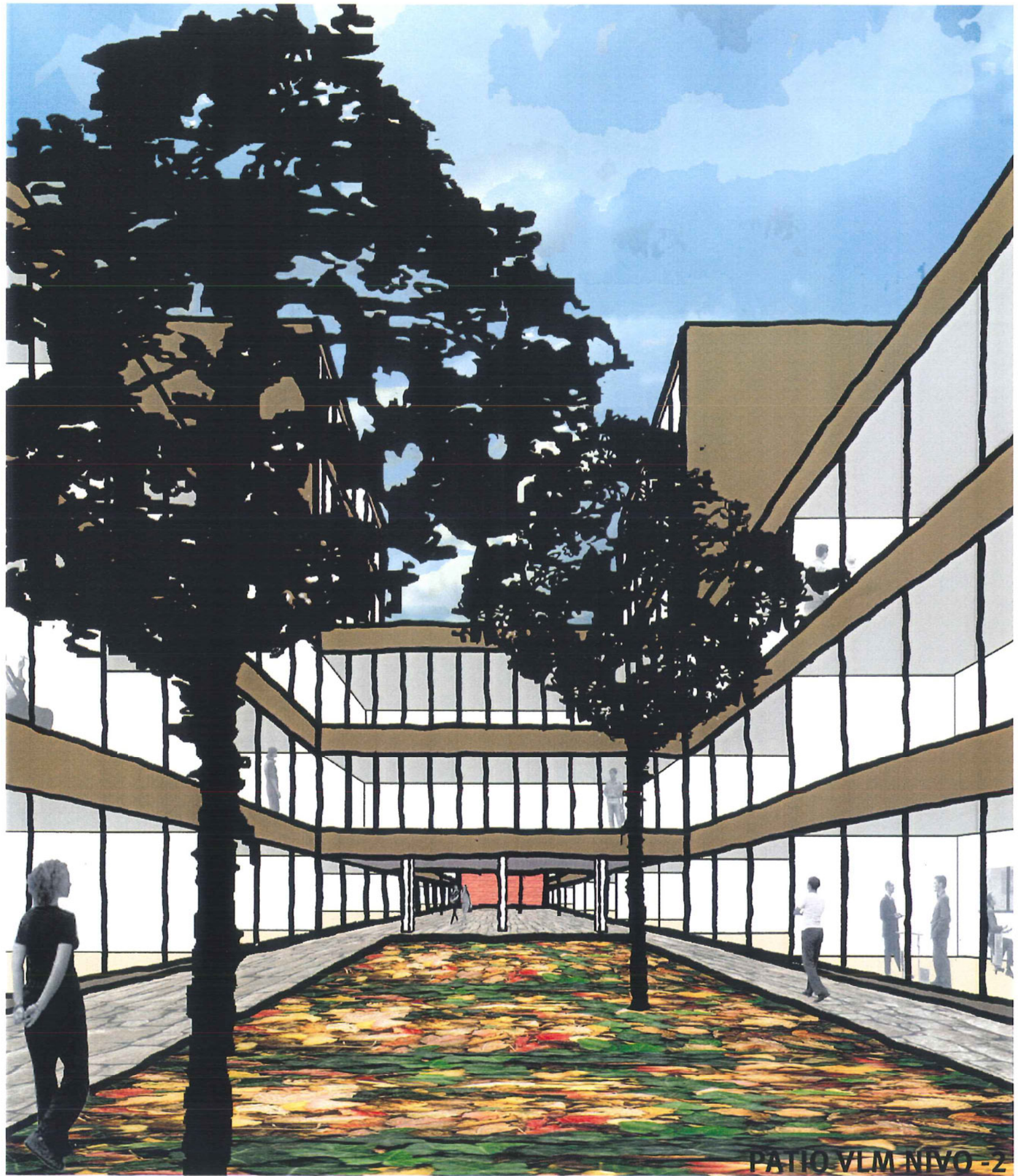




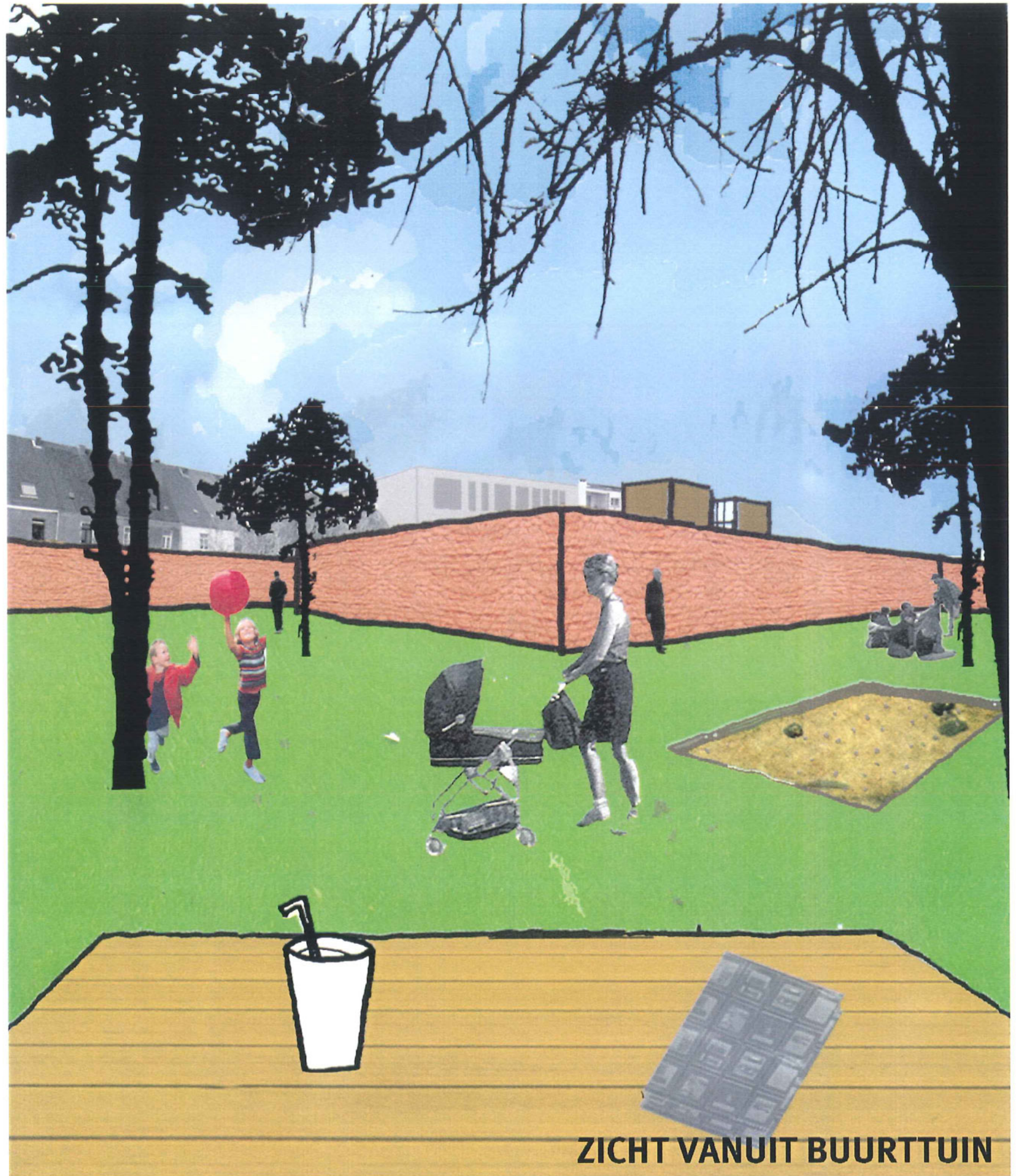
MODULERING



LOBBY GELIJKVLOERS

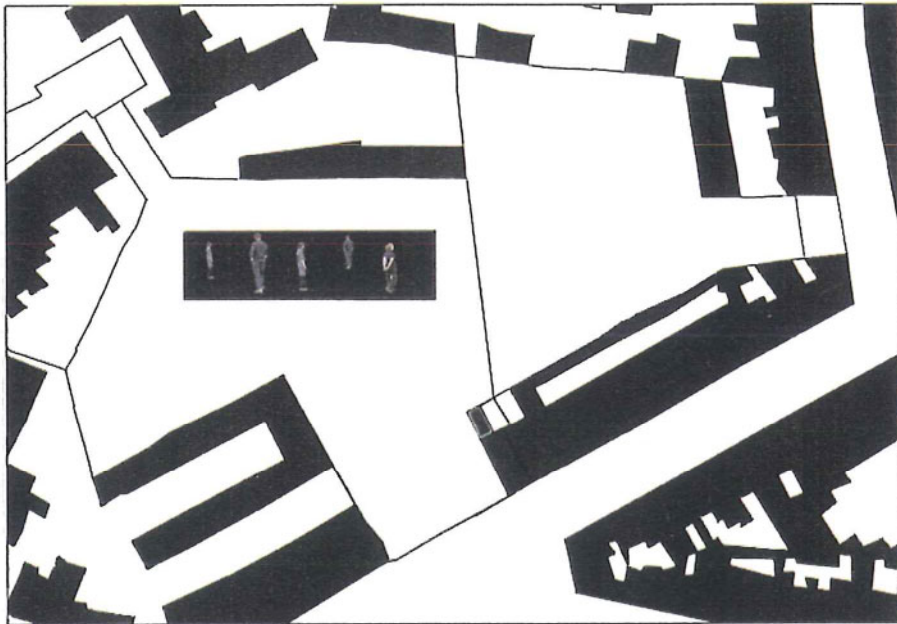


PATIO VLM NIVO - 2

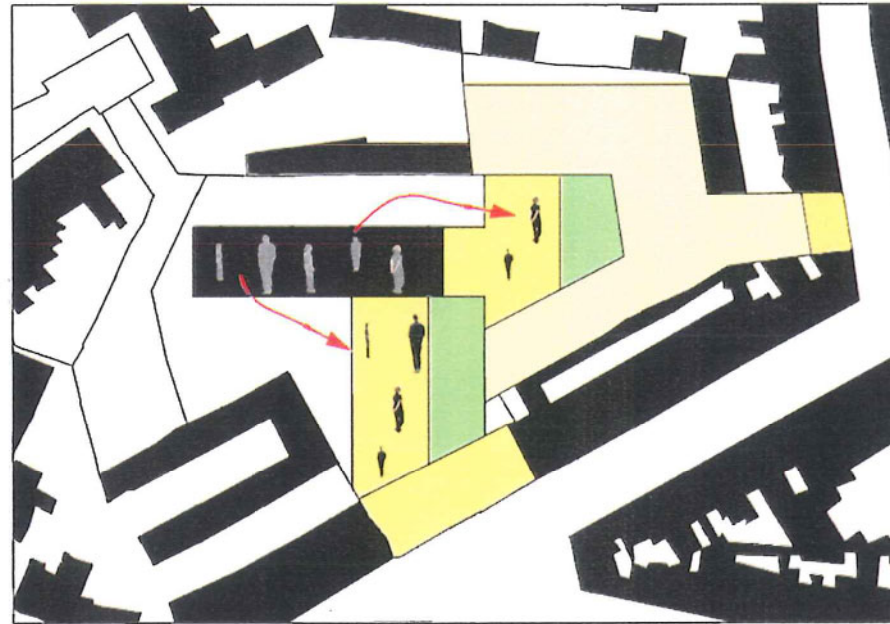


ZICHT VANUIT BUURTTUIN

BESTAAND



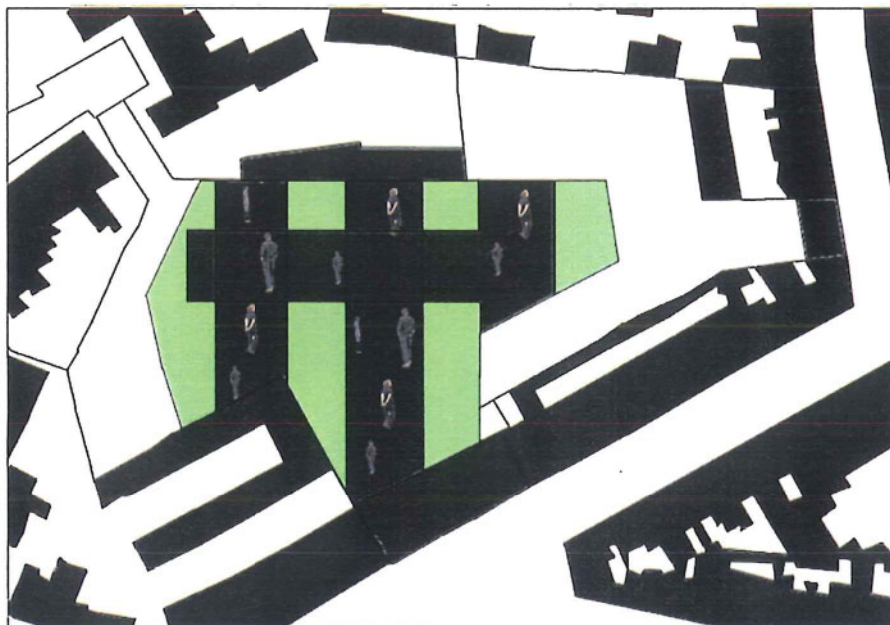
EERSTE FASE GEREALISEERD - VERHUIS



UITVOERING FASE 2



TWEDE FASE GEREALISEERD - VOLLEDIG GEBRUIK



FASERING BOUWPROCES

Fasering betekent hier niet dat slechts een deel van het project kan uitgevoerd worden doch dat het mogelijk is een eerste deel te bouwen terwijl het bestaande gebouw verder gebruikt kan worden. Na verhuis zou onmiddellijk de tweede fase van start moeten kunnen gaan.

De fasering staat dus een continue werking van de VLM toe.

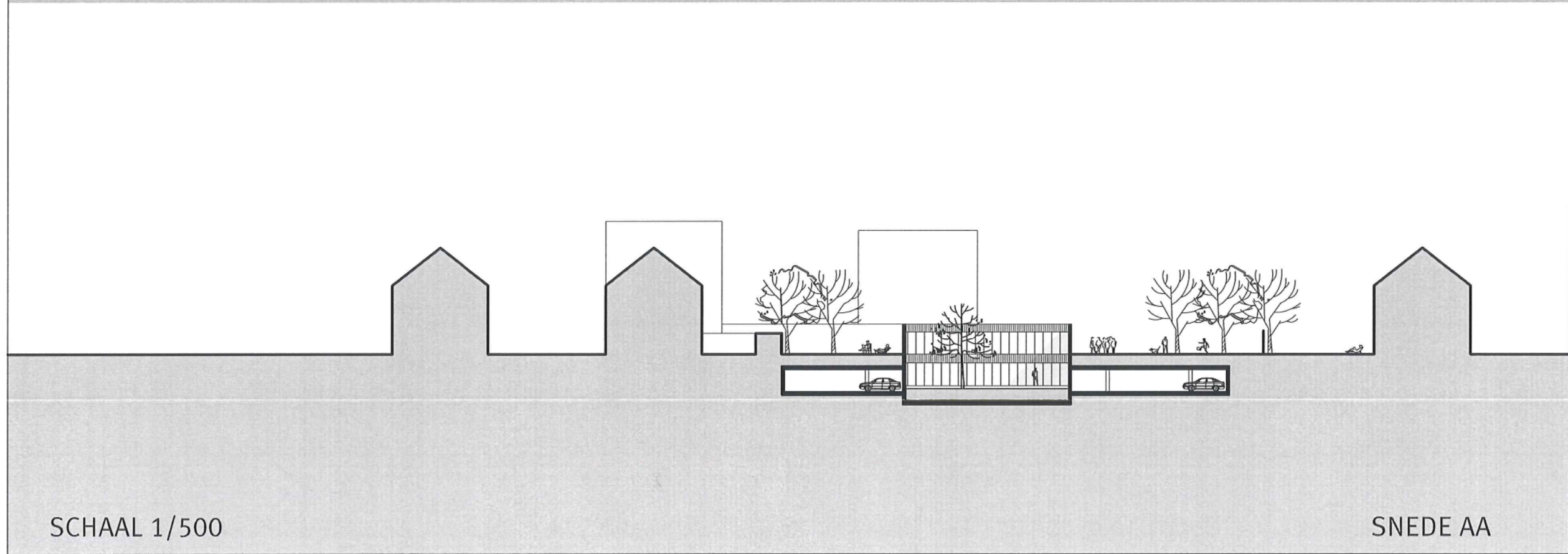
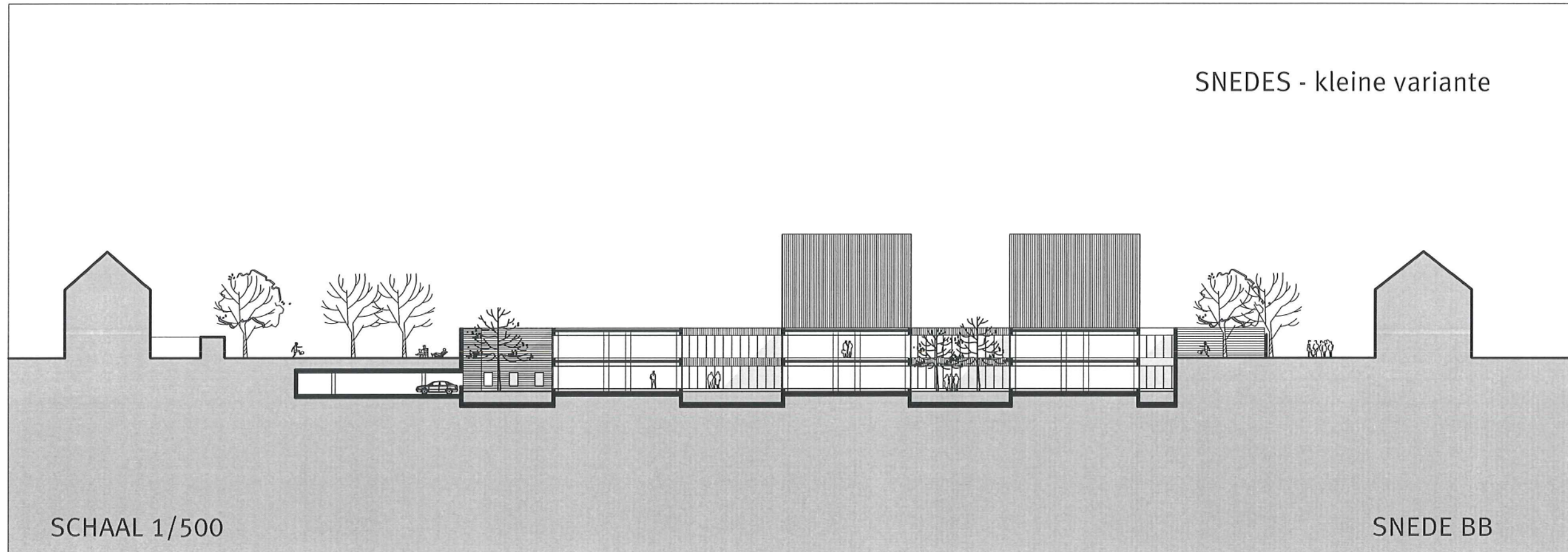
DE KLEINERE VARIANTE

Vanwege de specifieke vraagstelling van de Vlaamse Landmaatschappij werd geopteerd voor een maximale kantoorrealisatie. Deze is in de voorgestelde optie **8.595 m²** (exclusief ondergrondse parking). Na de kostenanalyse geeft ons dit een totaalprijs van **532.525.110,-bfr.**

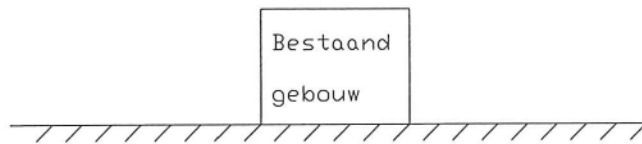
Mocht deze investering de verwachtingen van de VLM overschrijden, dan kunnen we gemakkelijk het niveau –2 laten vallen. De hoogte/breedte verhouding (i.f.v. bezonning) tussen de kantoren en de patio's wordt zelf optimaler. Tevens wordt de constructie om het project te realiseren ook eenvoudiger. Vanwege de slechte grond en de hoge waterstand kunnen de kosten bemaling en damwanden en plaat op volle grond ernstig verminderd worden.

In de kleinere optie hebben we nog steeds **6.574 m²** (exclusief ondergrondse parking). Dit is nog steeds een stuk meer dan de vooropgestelde minimum kantooroppervlakte van 5.000 m². Na raming heeft ons dit een totale bouwkost van **364.673.046,-bfr.** Dit betekent een bezuiniging van ongeveer **168.000.000,-bfr.** Wij menen dat dit zeker een te overwegen alternatief is.

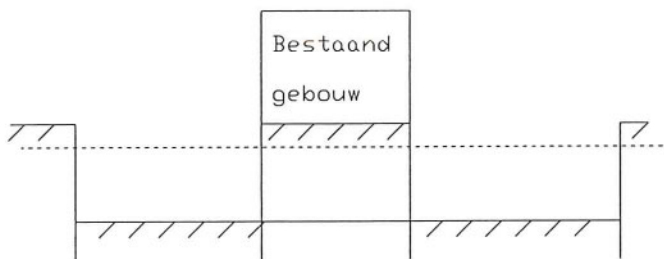
SNEDES - kleine variante



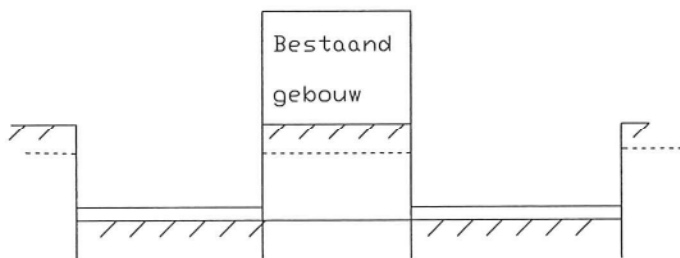
Bestaande toestand



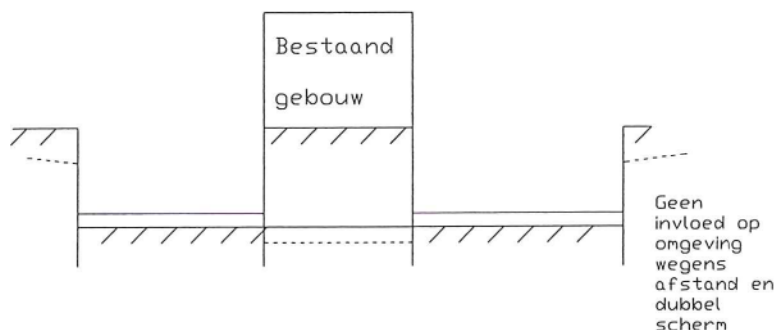
Fase 1 : uitgraven bouwput onder water



Fase 2 : onderwaterbeton en put leegpompen



Fase 3 : Bemaling onder bestaande gebouw



TOELICHTENDE NOTA STABILITEIT

Inleiding

Het ontwerp voorziet erin de ramen van het bestaande gebouw anders te oriënteren. Hiertoe worden de bureau's naar elkaar toe gedraaid en worden 2 centrale patio's gecreëerd. Men dient hiervoor 2 delen van het gebouw af te breken. De oriëntatie van de kantoren wordt aldus, via de patio's, naar elkaar toe, en niet meer naar buiten (buren). De buurt voelt zich minder bespied. Bovendien wordt gekozen om nieuwe toegevoegde bouwvolumes zoveel mogelijk onder het maaiveld aan te brengen. Hierdoor is men in staat een uitbreiding te realiseren die meer in harmonie is met de omgeving. Uitvoeringstechnisch houdt dit concept in dat men het bouwvolume maakt in de grond en dit terwijl de grondwaterstand hoog is en de grond van slechte kwaliteit. Bovendien willen we zo dicht mogelijk langs de bestaande bebouwing gaan om de beschikbare oppervlakte maximaal te benutten.

Fundering - Bouwput

Belangrijk gegeven bij het ontwerp van de Vlaamse Land Maatschappij is de hoge grondwaterstand. De bijgeleverde sonderingen geven dit weer. Voor het definitieve ontwerp van het bouwvolume dient men over te gaan tot peilbuis metingen over een zekere termijn (enkele maanden). Tevens is de karakteristiek van de grond in Gent slecht, zodat bemaling tot zettingen en schade aan de buren kan leiden. Deze aspecten dienen te worden beschouwd bij de bepaling van de uitvoeringsmethode voor het ondergrondse bouwvolume :

Het voorziene ondergrondse volume telt twee niveaus. Dit betekent dat er met een bouwput van tussen de 6 en de 7 meter diep zal moeten worden gewerkt.

Wat betreft de bouwwijze kan het volgende worden gesteld:

Open bouwput met bronbemaling

Deze werkwijze is niet realistisch wegens de nabijheid van gebouwen en is dus niet te beschouwen. Bovendien is een dergelijke open bemaling onmogelijk gelet op de slechte grond.

Verticaal beschoeide bouwput (bv. damwanden) met bronbemaling binnen de bouwput

Gezien de hoge grondwaterstand zullen er trekpalen nodig zijn om te verhinderen dat het afgewerkte volume zal gaan drijven. Deze trekpalen kunnen van binnen de bouwput uitgevoerd worden. Door de bouwput voldoende af te schermen kan de grondwaterverlaging in de omgeving beperkt gehouden worden (diepe damplanken voorzien rondom). Gelet op de diepte van de bouwput zullen onvermijdelijk zettingen optreden in de omliggende omgeving. Deze werkwijze valt enkel te overwegen indien de diepte van de bouwput beperkt zou worden tot 1 niveau.

Methode met onderwaterbeton en trekpalen

Bij het hoge grondwaterpeil vormen problemen met de beschoeiing en de bronbemaling een te zware moeilijkheid voor de vorige werkwijze. Er kan dan geopteerd worden voor het uitgraven van een bouwput onder water van op een stempelraam binnen een kuip bestaande uit damwanden. Trekpalen worden uitgevoerd van op het stempelraam en daarna wordt het onderwaterbeton gestort. Na het uitharden van het onderwaterbeton kan de bouwput droog worden gepompt. Het voordeel van deze werkwijze is dat er geen bronbemaling nodig is en dat er slechts een lichte beschoeiing noodzakelijk is. Nadeel is dat er een zwaar stempelraam nodig is voor de uitgraving van de put en het realiseren van de trekpalen. Door op deze manier te werken ontstaan er slechts beperkte vervormingen op de beschoeiing. De funderingen van de omringende gebouwen zullen geen hinder ondervinden van de werkzaamheden en vragen geen speciale maatregelen. De afgesloten waterdichte bouwkuip zorgt voor een volledige afscherming van de grondwaterspiegel, zodat er geen zettingsrisico is voor de omgeving.

Conclusie

Gezien de hoge grondwaterstand en de vele gebouwen in de directe omtrek van de bouwzone is de methode met onderwaterbeton en trekpalen de meest geschikte voor de uitvoering van het bouwvolume.

Bestaande gebouw

Aparte aandacht verdient het bestaande gebouw van de VLM. Dit zal vermoedelijk (gezien de slechte grond) op palen staan. Onder dit volume zijn nog twee niveaus te voorzien. Om dit te bewerkstelligen zal om dit volume ook een damwand worden aangebracht. (Dus binnen de beschoeiing aan de buitenzijde van de bouwput.) Deze damwand dient als grondkering en zal tevens het bestaande gebouw verstijven in ontgraven toestand. Wanneer de rest van de put is voorzien van onderwaterbeton en trekpalen, kan het gedeelte onder het bestaande gebouw bemalen worden en in fasen ontgraven en verstevigd. De 2 uit te voeren ondergrondse verdiepen worden dan van boven naar beneden uitgevoerd "methode stross".

ECOLOGIE EN DUURZAAMHEID

Sinds enkele jaren werkt ons team samen aan de totstandkoming van een interne richtlijn duurzaam en ecologisch bouwen, ook EcoDevice genoemd.

Het EcoDevice is een algemeen moederbestand, waaruit, in gemeenschappelijk overleg met het volledige bouwteam, punten worden gekozen die gezamenlijk de doelstelling op ecologisch vlak voor een specifieke opdracht bepalen.

Uiteraard is dit document niet eindig en leidt het tot een constant zoeken en aanpassen. Onderstaande richtlijn is dan ook een tussenstand.

Bij de ontwikkeling van de conceptschetsen heeft deze richtlijn ook als leidraad gediend. We gebruiken hieronder het volledige Device als structuur van de tekst, de punten die nu werden opgenomen in het concept staan vetter afgedrukt. Voor sommige punten zijn we nog in een te vroeg stadium van het ontwerpproces, het spreekt vanzelf dat deze in een later stadium alsnog opgenomen kunnen worden.

1 INTEGRAL KETENBEHEER

- Sluiten van de kringloop van bouwmaterialen door:
 - In het ontwerp:
 - **ontwerp een optimale gebouwindeling, zodat het materiaalgebruik wordt beperkt**
 - ontwerp een gunstige verhouding tussen buitenoppervlak en gebouwinhoud
 - **zorg voor een flexibele indeling, zodat hergebruik of gedeeld gebruik van het gebouw mogelijk is (cfr. typical plan)**
 - **bevorder prefabricage (minder afval)**
 - zorg voor een goede detaillering zodat het gebruik van schadelijke hulpmaterialen kan vermeden worden
 - stem de maatvoering van het ontwerp af op de handelsmaten van producten
 - neem afvalscheiding op de werf, op in het bestek
 - vermijd statisch oplaadbaar meubilair/afwerking
 - vermijd materialen die stofirritatie opwekken

In de ontwikkeling van de draagstructuur (beuk- en modulematen) en de plaatsing van de stijpunten, wordt gestreefd naar een configuratie die neutrale en flexibel bruikbare ruimten oplevert. Ondanks het bijzondere gegeven van een ondergrondse constructie, is het geheel – dankzij de patio's – marktconform mbt. lichtinval en verluchtingsmogelijkheden. Hierdoor ontstaat een duurzame constructie die op lange termijn voor tal van functies kan ingezet worden.

Er wordt gestreefd naar maximale prefabricage van zowel de hoofdstructuur als van andere bouwelementen (bijvoorbeeld developbouw).

- Gebruik van vernieuwbare bouwmaterialen:
 - **klinkers in de tuinaanleg**
 - **houten binnen- en buitenpuien**
 - houten meubilair

- houten draagstructuur voor dakopbouw
- **houten keperstructuur voor nieuwe binnenwanden**

Binnenwanden en gevels hebben een kortere levenscyclus dan de hoofdstructuur. Er dient over gewaakt te worden dat eventuele sloop en/of aanpassing een minimum aan energie-input en overschot aan schadelijke bouwstoffen oplevert. Daarom stellen we voor de gevelbekleding en de buiten- en binnenpuien te voorzien in West-Europees hout (bijv. lariks). Dit hout kan op voorhand verduurzaamd worden zodat het achteraf nog maar een minimaal onderhoud nodig heeft. Ook de structuur van de binnenwanden wordt uit inheems hout voorzien.

In de tuinaanleg wordt maximaal gewerkt met materialen die gemakkelijk uitbreikbaar en heraanlegbaar zijn (bijv. klinkers, schelpenpaden...), teneinde eventuele infrastructuurwerken uit te kunnen voeren zonder materiaalverlies.

- Gebruik van *secundaire bouwmaterialen*:
 - *2^ohands klinkers in de tuinaanleg*
 - ***puingranulaat verhardingsfundering in de tuinaanleg***
 - *puingranulaat in het nieuwe beton*
 - *puingranulaat in wapeningsnetten als tuinmuurtjes*

Het betonpuin, afkomstig uit de gedeeltelijke sloop van het bestaande gebouw, kan gebruikt worden als verhardingsfundering in de tuinaanleg. Het niet gebruikte deel wordt afgevoerd naar betoncentrales waar het opnieuw als betongranulaat kan gebruikt worden.

- Rekening houden met de sloopfase: (streven naar minder energie-input en verloren materiaal)
 - **demontabele binnenwanden**
 - **demontabele valse plafonds**
 - **demontabele binnen- en buitenpuien**
 - **vermijden van metselwerkconstructies**
 - vermijden van betonconstructies
 - **vermijden van materialen die moeilijk zijn in scheiding** (bijv. polyurethaanvloer van beton)

In alle nieuw te bouwen delen, wordt rekening gehouden met een eventuele sloop. Dit is belangrijk daar de energie-input bij sloop zeer milieubelastend kan zijn.

Binnenwanden bestaan uit een éénvoudig houten keperwerk met daarop panelen. Deze panelen worden steeds bevestigd met een klipsysteem, waardoor ze **snel recupereerbaar** zijn. Er wordt in de opbouw van deze wanden zoveel mogelijk uitgegaan van standaardmaten.

De houten binnen- en buitenpuien (lariks), worden zo gedetailleerd dat bij sloop geen breekwerken vereist zijn.

Er worden enkel metselwerkconstructies toegevoegd waar een bepaalde brandklasse vereist is (bijv. rond het vluchtrappenhuis en de technische bergingen). De betonconstructies zijn hierboven beschreven.

Alle toegepaste en samengestelde bouwelementen zijn éénvoudig te scheiden doordat ze niet gelijmd worden, maar zichtbaar bevestigd (schroeven of klipsysteem).

- Beperken van de milieueffecten van materialen:
 - Milieueffecten bij verwerking van materialen:
 - vermijden van materialen met veel verpakking
 - **vermijden van materialen die tijdens de verwerking resten achterlaten, die milieubelastend zijn (bijv. polystyreenisolatie, kit, enz...)**
 - **vermijden van materialen die enkel verduurzaamd kunnen worden met milieubelastende producten**
 - **vermijden van milieubelastende verduurzamingproducten**
 - Milieueffecten bij gebruik van materialen:
 - gebruik onderhoudsarm materiaal
 - gebruik materialen met een lange levensduur

De door ons voorgestelde materialen zijn allen massief toegepast of hebben uit zichzelf reeds een uitgesproken ruw karakter (bijv. bestaand beton en metselwerk worden in het zicht gelaten, kwetsbare gepleisterde wanden worden vermeden). Hierdoor zullen ze bij het verouderen weinig van hun schoonheid of waarde verliezen.

2 ENERGIE-EXTENSIVERING

- Gebruik van de ruimte:
 - **voor de opslag van warmte (nastreven van hoge inertie)**
 - **voor het creëren van optimale lichtinval (uitstellen van gebruik van kunstlicht)**
 - **voor het creëren van een optimale luchtdoorstroming (terugschroeven van mechanische verluchting en koeling)**
 - streef naar een compacte bouwwijze
 - **streef naar compartimentering, vermijd al te grote open ruimten**
 - vermijden van verontreiniging van buiten (bijv. uitlaatgassen)

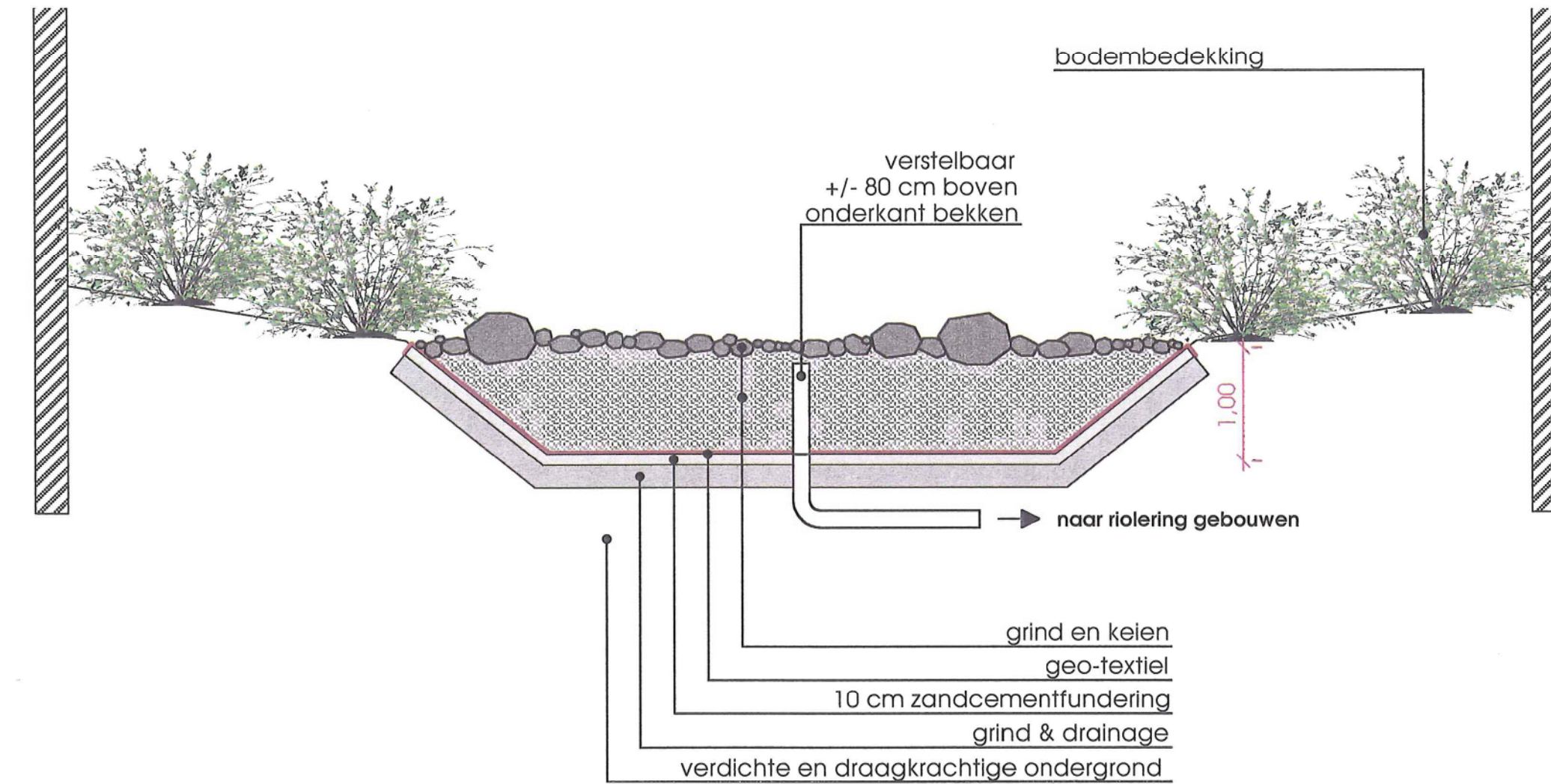
Er wordt gewerkt met een relatief zware betonnen hoofdconstructie. De patio's resulteren, in combinatie met de geringe diepte van de kantoorvelden, in een goede daglichtinval. Door de beschutte opstelling van de buitengevels kunnen gemakkelijk opengaande delen opgenomen worden zodat een natuurlijke verluchting mogelijk is.

- Gebruik van bijzondere technieken:
 - maak gebruik van passieve en actieve zonne-energie
 - ontwerp waterbesparende voorzieningen (toiletten, kranen)
 - ontwerp een gescheiden rioleringsstelsel
 - maak optimaal gebruik van zelf opgevangen regenwater (koeling, spoeling toiletten, sprinkler, bevoeiing tuin,...)

Al het water dat op de gebouwen en het terrein valt wordt ingezet voor de spoeling van de waterbesparende toiletten, voor het gebruik van de waterbesparende kranen en voor het bevoeien van de tuin.

Voor de bepaling van de technieken bevinden we ons momenteel nog in een wat vroeg stadium, maar bij verdere uitwerking van het project zal het zeker zaak zijn te onderzoeken welke technieken kunnen ingezet worden (bijv. herwinbare bronnen), teneinde tot een duurzaam energetisch beheer te komen.

TUINONTWERP



Algemeen

Kleinschalig groen in de stad heeft meestal een verstedelijkt karakter. Door de specifieke inplanting van groen willen we echter de tweeledigheid voorzien van enerzijds een ecologisch (biotoop) karakter van de verzonken patio's als kantoorgroen met louter visueel belevingskarakter. Anderzijds zal de buurttuin vrij functioneel en gebruikgericht aansluiten met de woonomgeving.

INTERN – BINNEN	↔	EXTERN – BUITEN
patiotuinen	↔	buurttuin
visueel groen	↔	gebruiksgroen
kantoorgebouw	↔	woningen

Patiotuinen

- De groene binnenruimten situeren zich als verzonken patio's tussen de kantoren.
- Binnenkomen en enkel de toppen (kronen) van de bomen zien is uitnodigend en laat meer vermoeden.
- Het geheel van bomen, klimplanten, groen als bodembedekking, grind en keienvlaktes (als verzamelbekkens van water) wordt als biotoop bekeken (ecologisch gegeven).
- De seizoenen zijn merkbaar door o.a. bloeiende planten in het voorjaar, intens groen in de zomer, herfstkleuren in het najaar en wintergroene beplanting in de winter.
- Het infiltratiebekken brengt alle regenwater (hemelwater) naar een verlaagd gedeelte in de patio. Gezuiverd wordt het water meegenomen via de waterafvoer van het gebouw.

Buurttuin

- Op eenzelfde niveau als de straat en de achtertuinen situeert zich de dakopbouw van de onderliggend garages.
- Opmerkelijk zijn de diverse, omliggende woningen met hun bewonersgroepen. Hierdoor krijgt de buurttuin een meer specifiek gericht karakter voor elke groep.

zuidoosten

studenten veel zithoeken (studeren)
sportactiviteit (o.a. tafeltennis)

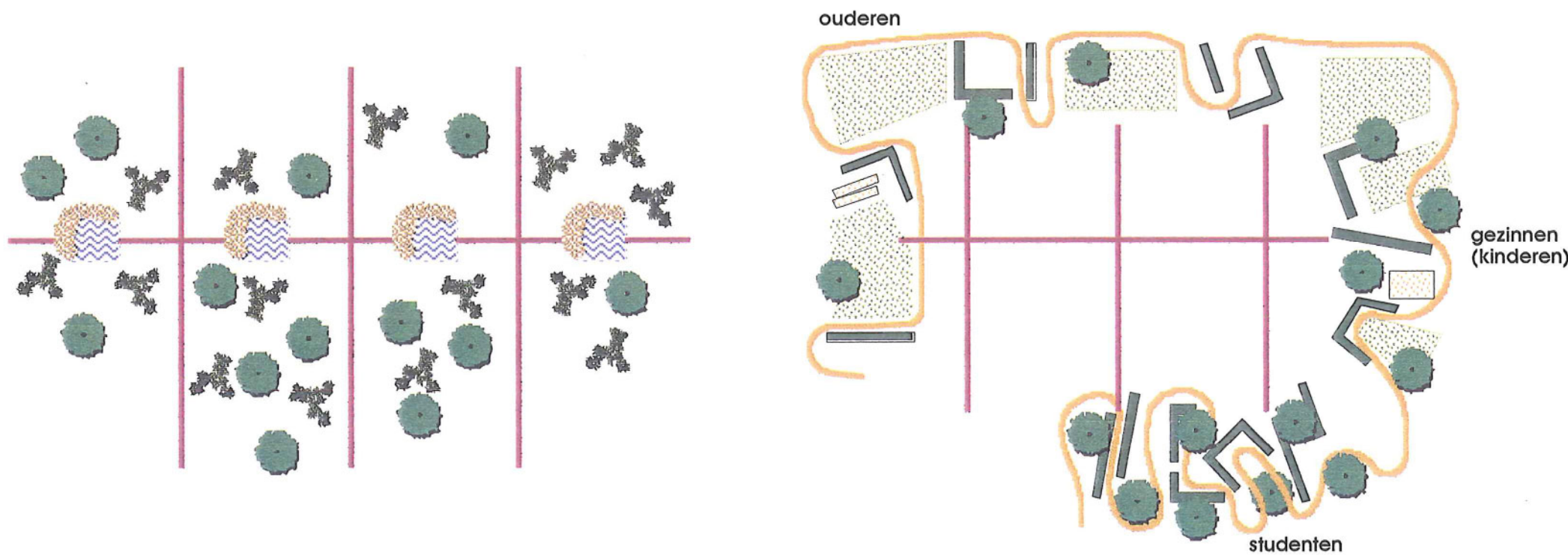
noordoosten

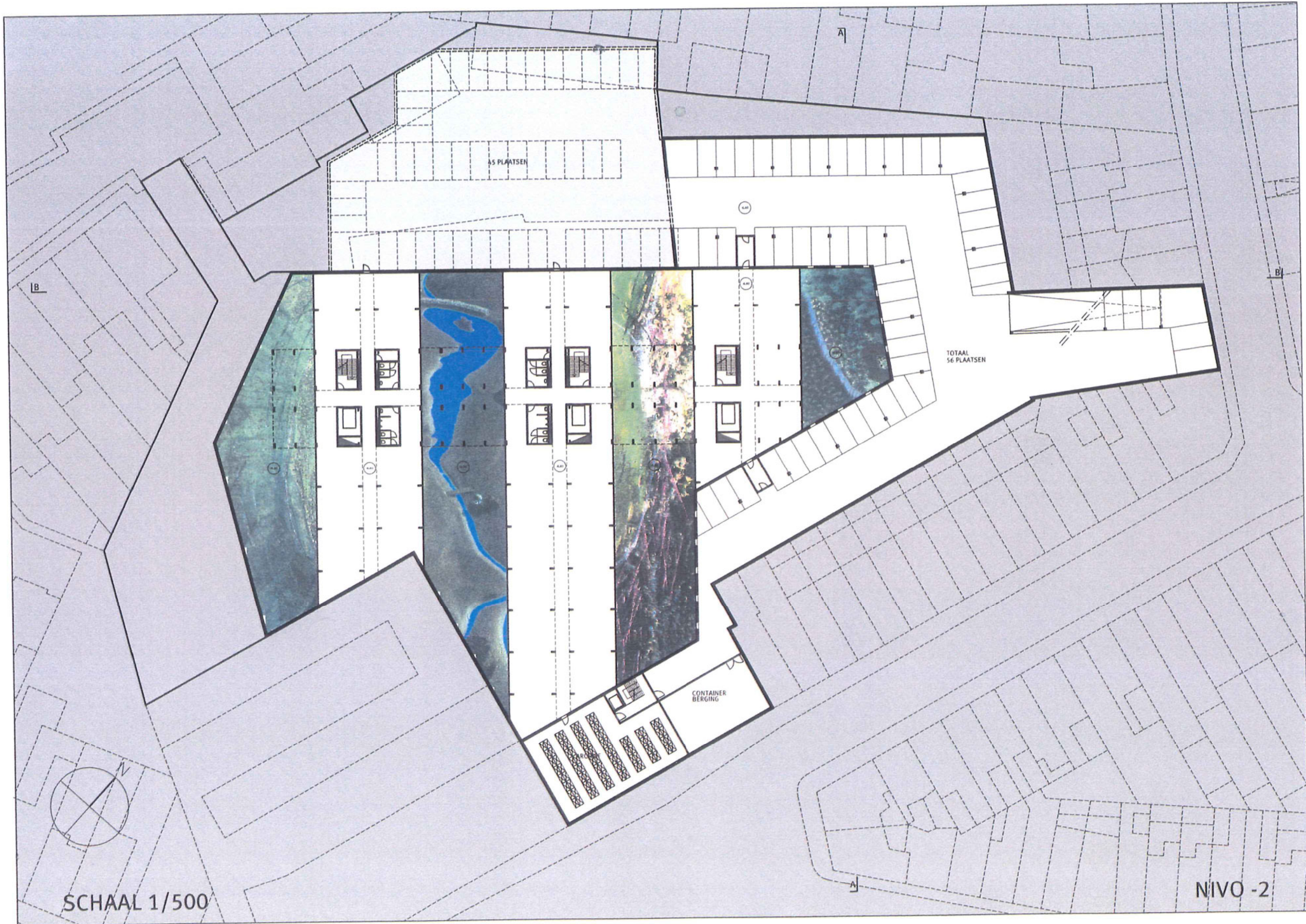
gezinnen speel- en zithoeken
zandvlakte met speeltoestellen
graskussen

noordwesten

ouderen zitruimten, samenkomstplaatsen
petanquebanen

- Fruitbomen, kleinfruit en schermen van groen als haag of klimplant zijn de begroeiing.

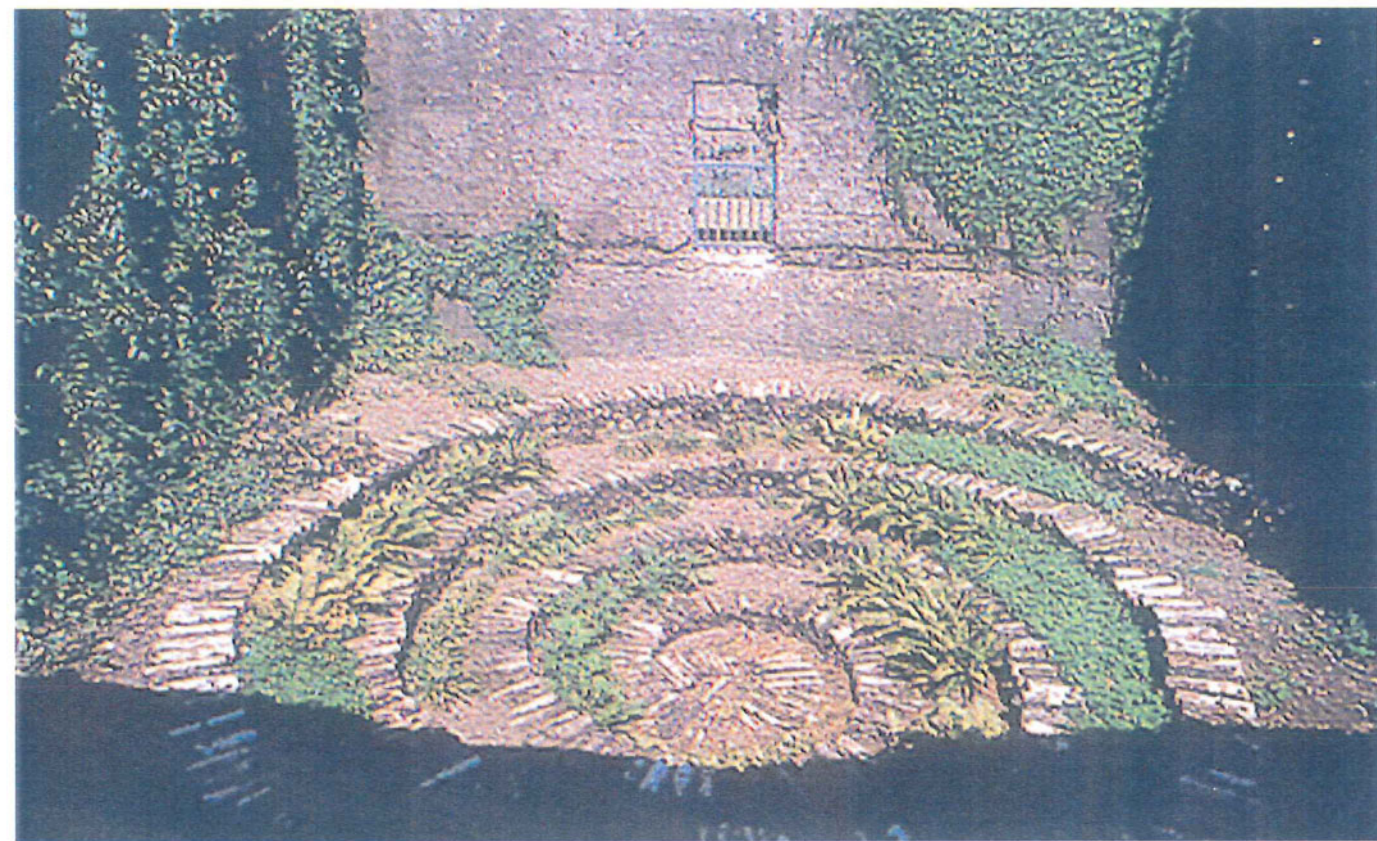




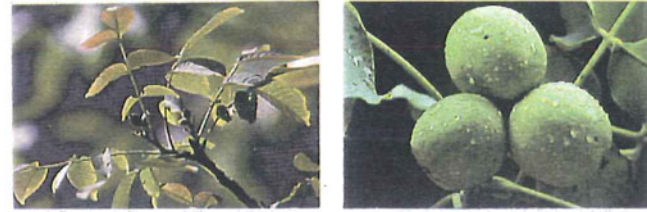
SCHAAL 1/500

NIVO -2

VOORBEELDEN PATIOTUINEN



VOORSTEL BEPLANTING PATIOTUIN



JUGLANS
N O T E

LIRIODENDRON
L A R

MALUS
A P P E

OMECESTICA
L A A R



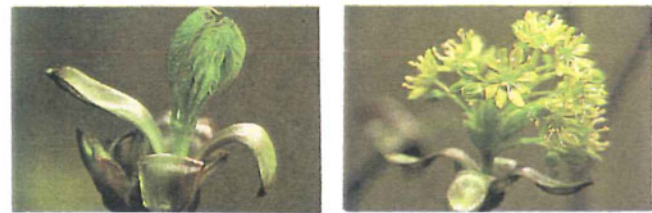
BUXUS SEMPERVIRENS
P A L M B O O M P J E

CARPINUS BETULUS
H A A G B E U K

LIGUSTRUM VULGARE
'ATROVIRENS'
L I G U S T E R

PARTHENOCESSUS TRICUSPIDATA 'VEITCHII'
V A R. B O S K O O P
W I L D E W I N G E R D

VOORSTEL BEPLANTING BUURTTUIN



ACER PLATANOIDES
NOORSE ESDOORN

ROBINIA PSEUDOACACIA
VALSE ACACIA

QUERCUS PALUSTRIS
MOERASEIK

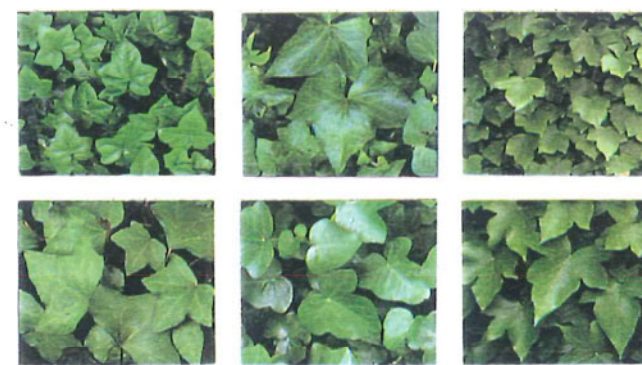
TAXODIUM DISTICHUM
MOERASCYPRES



DRYOPTERIS FILIX - MAS
MANNET JESVAREN



SCILLA HISPANICA
BOSH YACINTH



HEDERA HELIX 'BALTICA'
K L I M O P



PARTHENOCISSUS TRICUSPIDATA 'VEITCHII'
VAR. BOSKOO P
WILDE WINGERD

MATTEUCIA STRUTHIOPTERIS
BEKERVAREN

BESLUIT

Bouwen op deze plek is geen evidente opdracht. Mits de nodige zorg voor de context in al zijn complexiteit en tegenstrijdigheden menen wij dat een ernstige uitbreiding geen afbreuk dient te doen aan de woonkwaliteiten van de omgeving. In tegendeel, het is het moment om de foute inbreiding uit het verleden ongedaan te maken. Dit impliceert wel dat de bouwheer niet aan de minimum standaard kantoorcostprijs deze uitbreiding kan realiseren, maar dat mits een aanvaardbare meerprijs ieders belangen kunnen behartigd worden. Zowel bouwheer als buurtbewoner krijgen een aangename kwaliteitsvolle werk- en woonomgeving.

Het was de vraag van de bouwheer maximale kantooroppervlakte te realiseren, dit binnen een aanvaardbaar kwalitatief kader, zowel op het niveau van intern gebruik als op het niveau van de buurt en voor een aanvaardbaar budget. Indien het totaalbudget de verwachtingen overschrijdt, dan is er de optie met één enkele ondergrondse verdieping. Nog steeds kunnen we een bruto kantooroppervlakte realiseren van 6.500 m² (excl. parking), wat zeker een te overwegen alternatief is.