

VDAB

NIEUWBOUW VAN KANTOREN

ideeënwedstrijd

presentatie van 18 mei 2001

BOUWHEER

**Vlaamse Dienst voor Arbeidsbemiddeling
en Beroepsopleiding**

Facility Management

Keizerslaan 11

B-1000 Brussel

Tel. 02.506.15.00

Fax 02.506.16.96

BOUWTERREIN

Noordlaan

B-9100 Sint-Niklaas

BOUWTEAM

META Architectuurbureau bvba

Architecten Deboutte-Soors-Biermans

Grote Kraaiwijk 3

B-2000 Antwerpen

Tel. 03 213.51.60

Fax 03 213.51.61

E-mail info@meta-architectuur.be

ABT/Lipski nv

Ingenieur Ruud Koetsier

Boetendaellaan 85

B-1180 Brussel

Tel. 02 344.49.13

Fax 02 345.72.30

E-mail abt.lipski@skynet.be

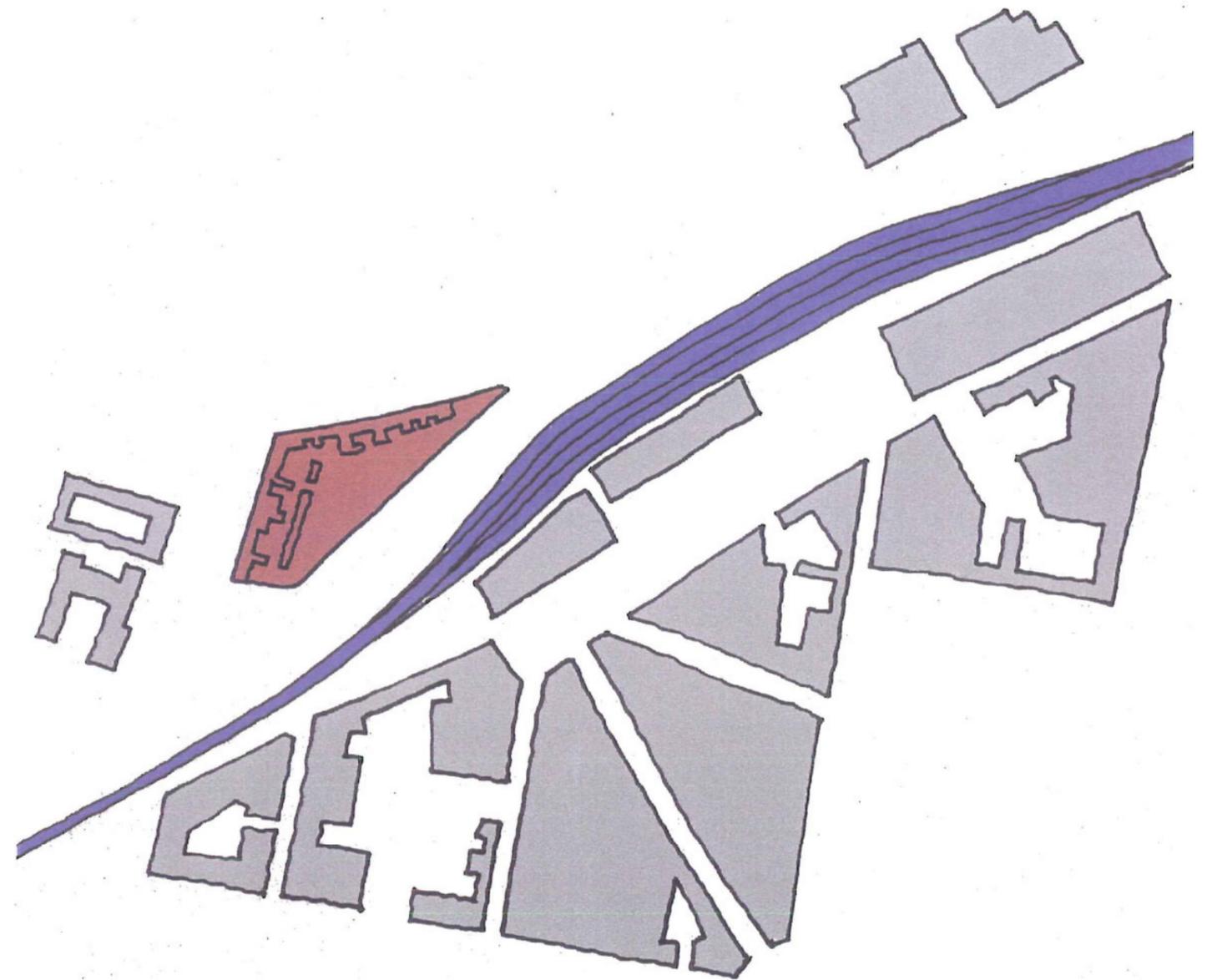
AANDACHTSPUNTEN

Na onderzoek van het programma en de omgeving stelden wij diverse conflicten vast, die mede bepalend zijn in het tot stand komen van het ontwerp.

- omgeving en inplanting
- programma van eisen en terrein
- uitstraling, transparantie en budget
- (milieu)duurzaam bouwen
- buitenruimten en groenaanleg

We lichten ze in deze presentatie verder toe en bieden oplossingen aan.

18 mei 2001.

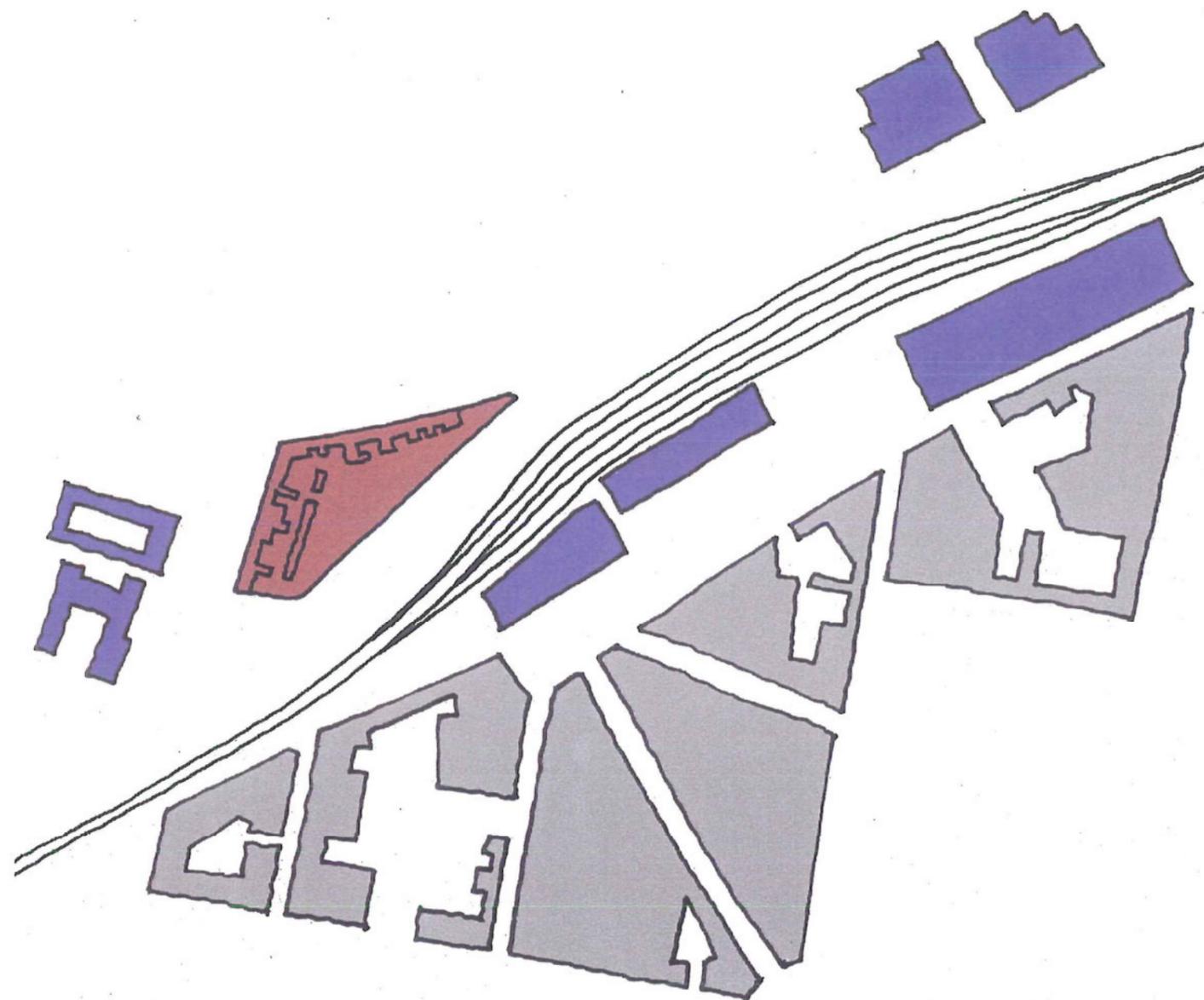


DE SPOORWEG

De spoorweg heeft het centrum van Sint-Niklaas gescheiden van de noordelijk perifere gebieden. Hierdoor is in deze gebieden klaarblijkelijk een bepaalde ruimtelijke vrijheid ontstaan, maar ook in zekere zin een achterstand.

In dit deel van de stad vinden we beduidend minder horeca, sociale/publieke functies en treffen we tevens een lagere ruimtelijke kwaliteit aan als in het centrum.

De keuze van deze plek als locatie voor de VDAB is dan ook veelbetekend, daar ze impliceert dat het project de hiervoor beschreven vaststellingen zou moeten kunnen omkeren door het introduceren van een uitgesproken sociale functie in een architecturaal kwaliteitsvol geheel.

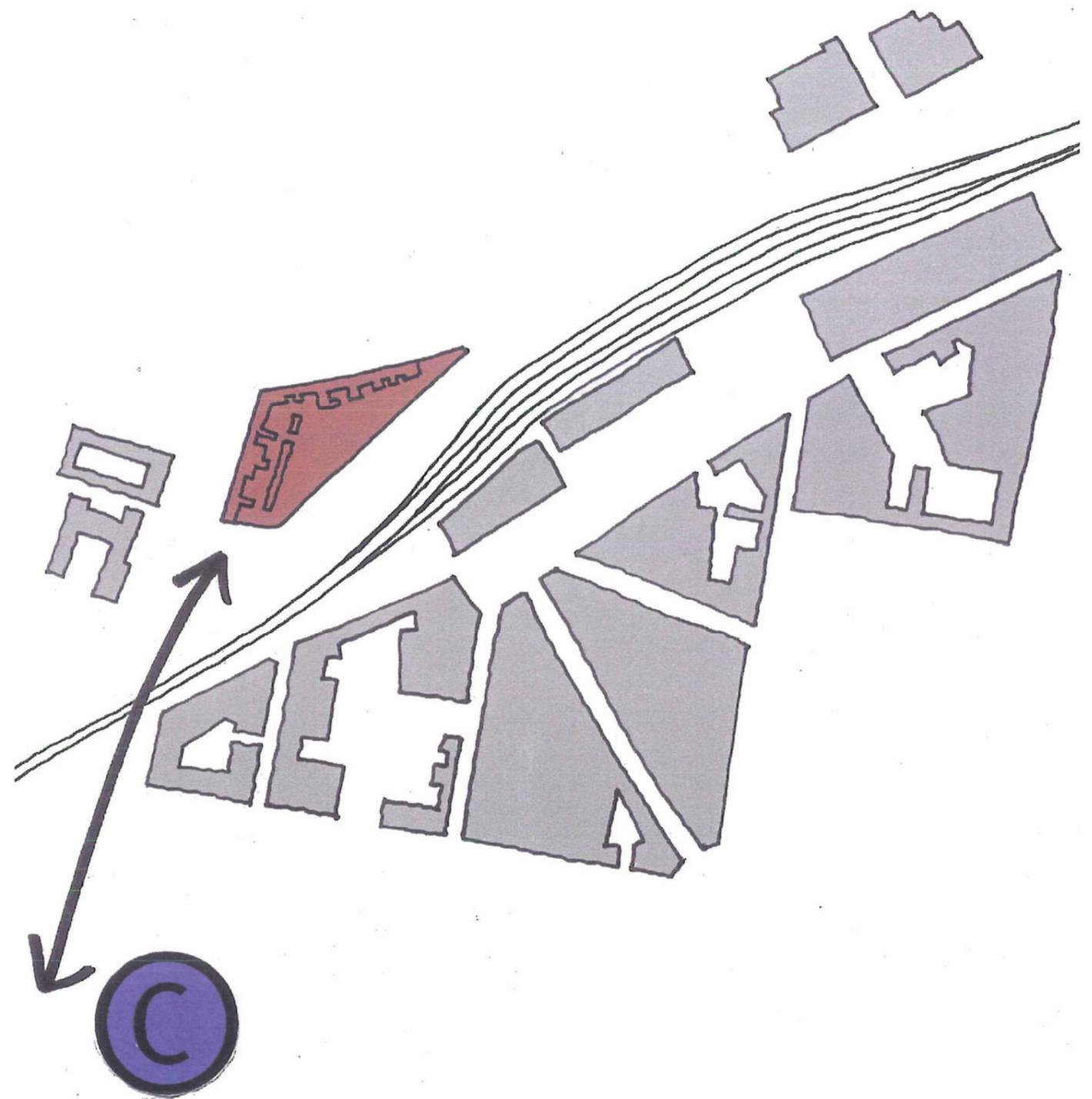


DE EILANDEN

Opvallend is dat aan de Noordelijke zijde van de spoorweg een aantal grote gebouwen gerealiseerd zijn. Deze hebben vaak administratieve of semi-industriële functies. Ze liggen als eilanden in het resterende oorspronkelijk weefsel en lijken soms meer te refereren aan de schaal van de spoorweg.

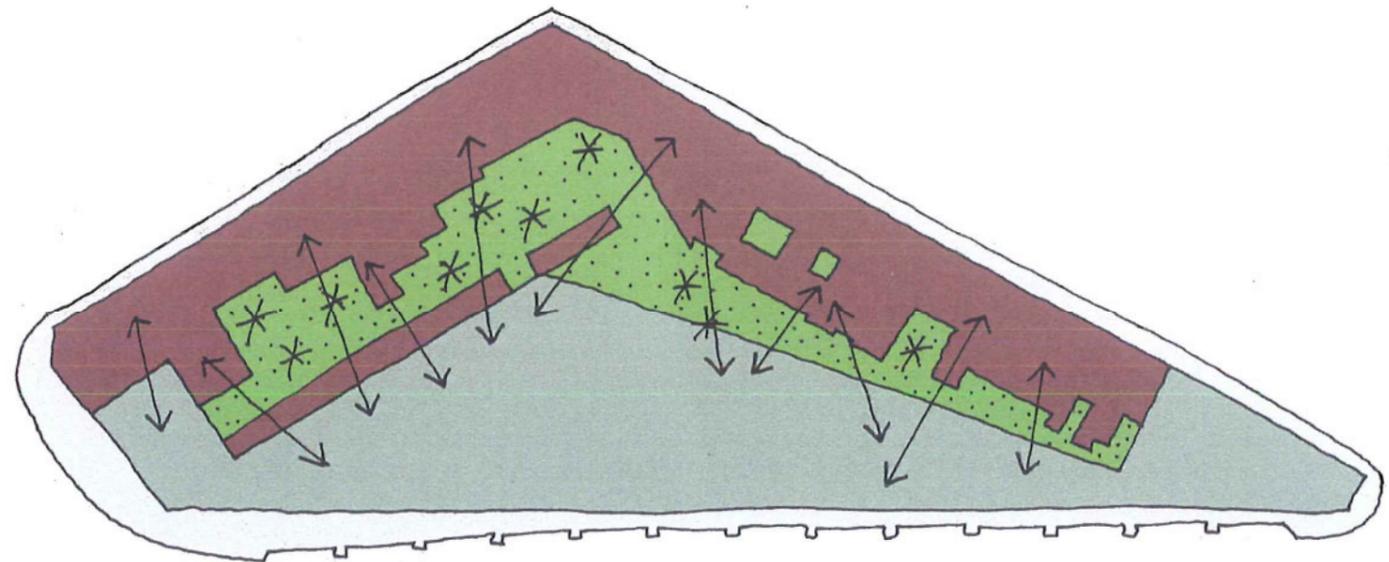
Ook aan de zijde van het station zullen in de toekomst een aantal van deze eilanden gerealiseerd worden (bijvoorbeeld het shoppingcenter).

De kantoren voor de VDAB bevinden zich qua schaal in dezelfde categorie als deze gebouwen.



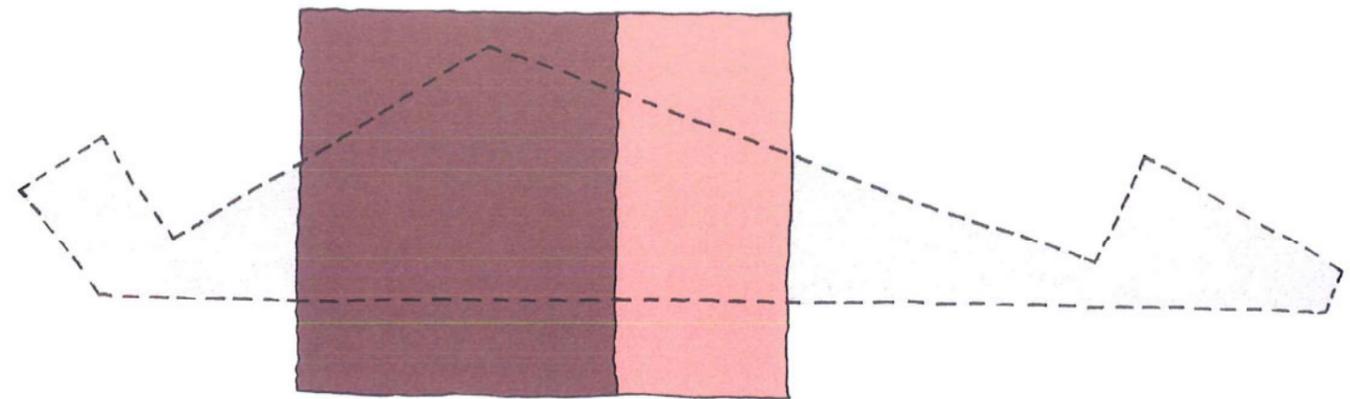
HET CENTRUM

De bereikbaarheid vanuit het centrum is zeer goed. Toch is er – door de aanwezigheid van de spoorweg – een vrij grote psychologische barrière. De afstand zal dus zowel lang als kort zijn. Het is zaak door het ontwikkelen van een plek met een duidelijke uitstraling en signaalfunctie, de afstand tussen VDAB en centrum zo beperkt mogelijk te houden.



HET BOUWBLOK

Het terrein maakt deel uit van een bouwblok dat nu volledig met een woonfunctie is ingevuld. Het wordt gekenmerkt door de typische uitwassen aan de achterzijde van de woningen. Deze resulteren in een soms erg kleine afstand tussen de bestaande bebouwing en de toekomstige kantoren. De driehoekige vorm van het bouwblok versterkt dit feit. Het gebouw voor de VDAB zal maximaal dienen rekening te houden met aspecten als bezonning, privacy en zicht.

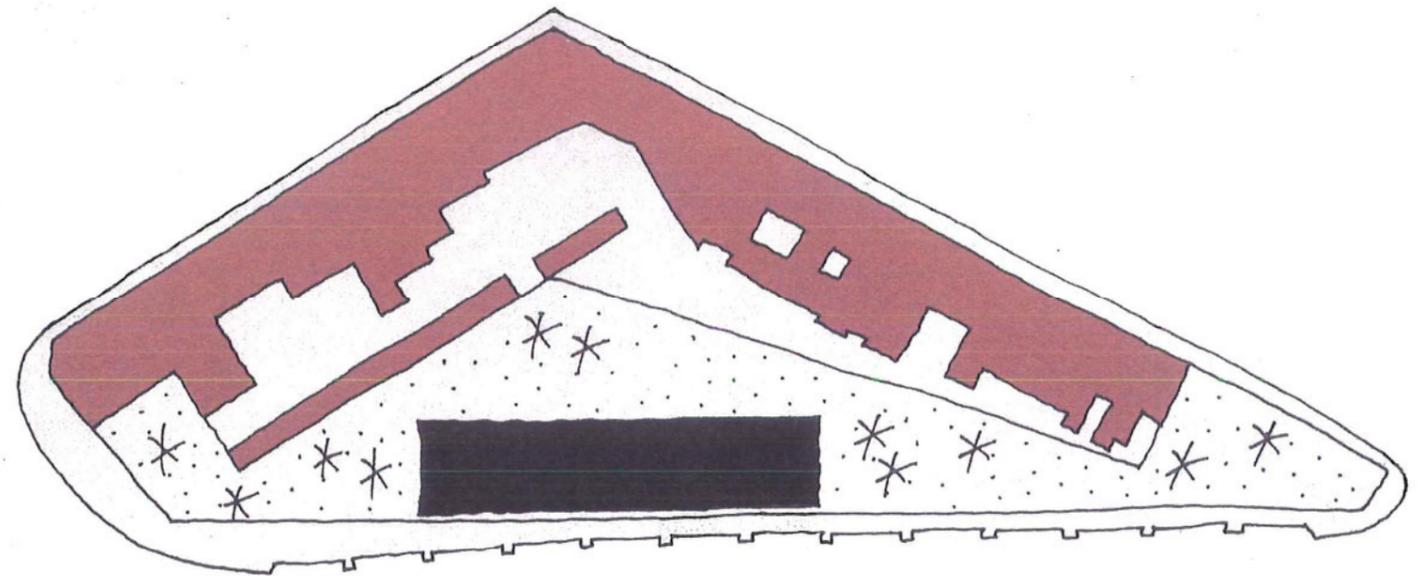


DE BEBOUWINGSDICHTHEID

Het programma is eigenlijk klein voor het terrein. Zonder parking zal een dichtheid gecreëerd worden van 0.66, inclusief parking bedraagt deze 1.04.

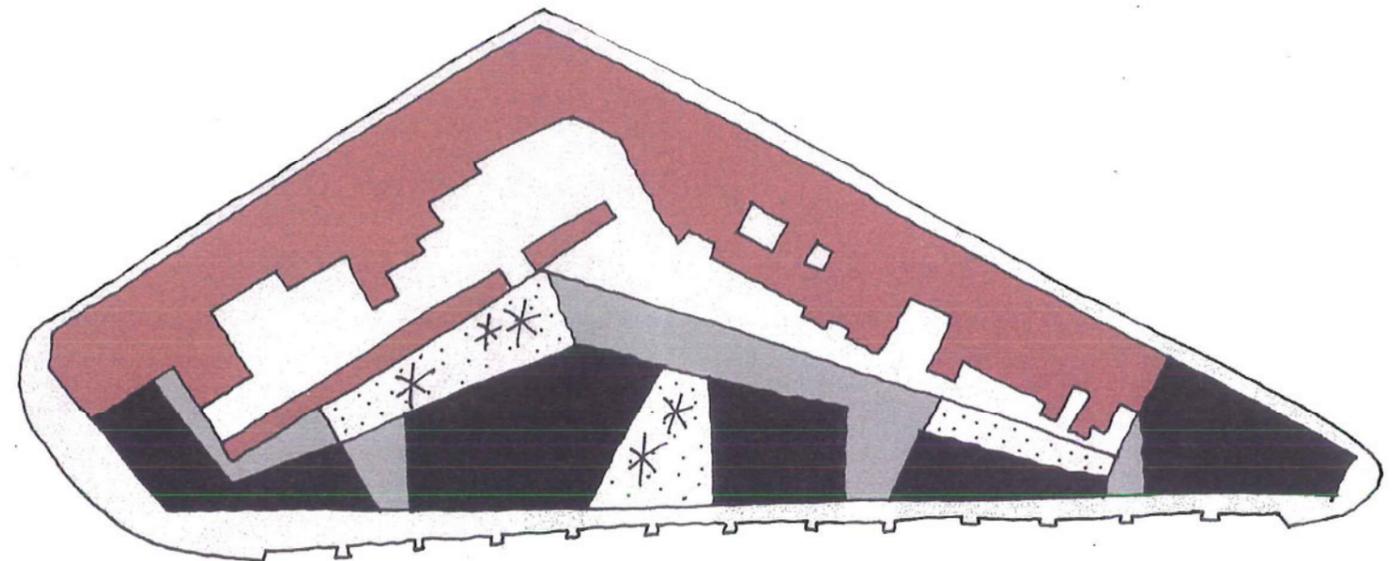
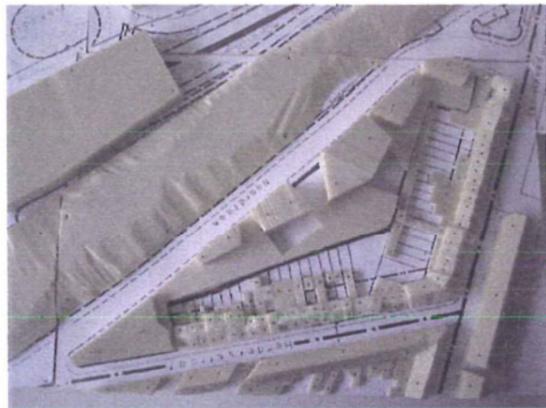
Gecombineerd met de voorgaande vaststellingen brengt dit ons tot de volgende drie mogelijke bebouwingstypologieën:

- de solitair
- de rots
- de diplomaat



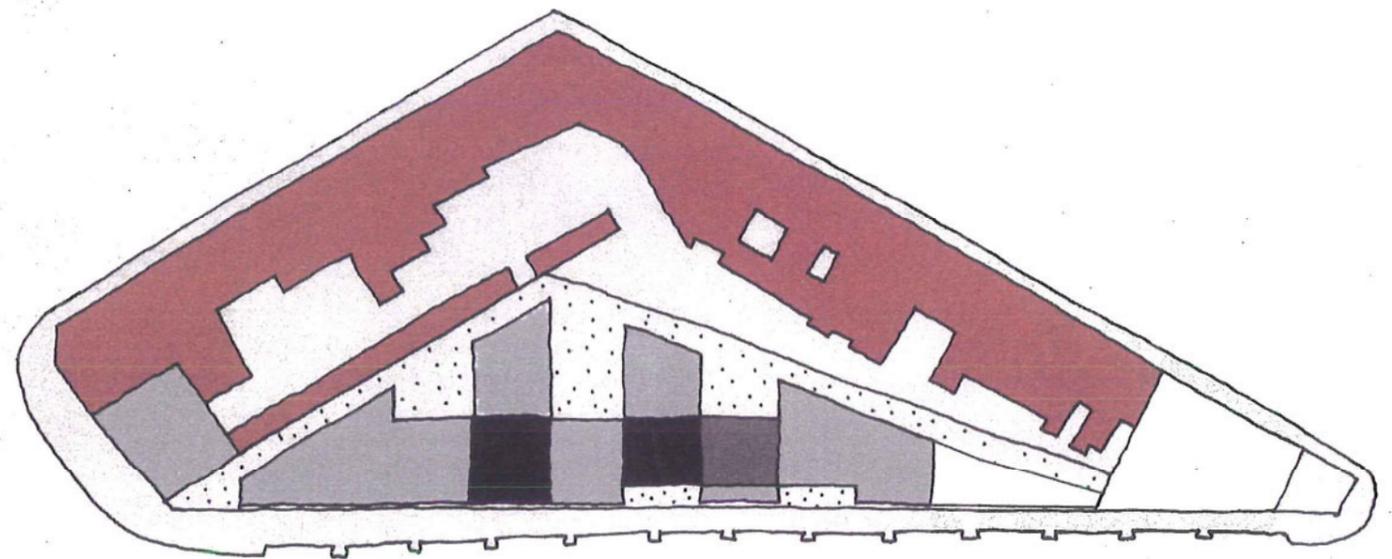
DE SOLITAIR

De solitair is de meest compacte typologie. Hij vertrekt vanuit de ruimtelijke vrijheid die we in een bredere context op deze plek aantreffen. Hij is de aanzet tot het verdwijnen van het volledige bouwblok op termijn.
Planmatig is dit de meest standaard kantoor typologie: repetitief, voorspelbaar.
Tegenover de uiterst compacte bouwwijze staat een weinig markant gebouw en een bijzonder oninteressante buitenruimte.



DE ROTS

De rots is een model waarbij de dichtheid op het terrein maximaal wordt opgedreven, daarbij vertrekkend van zon-inval, privacy en geluid. Een veelheid aan functies leggen zich in een ensemble langs de spoorweg. Voor de realisatie van dit model zou de VDAB of het teveel aan programma moeten ontwikkelen, of het teveel aan grond verkopen aan een externe ontwikkelaar. Het geheel levert een uitgesproken beeld op en is sterk verankerd in de context, maar het stuit enerzijds op het feit dat ontwikkelen niet tot de activiteiten van de opdrachtgever behoort en anderzijds op het BPA dat geen andere dan functies van openbaar nut op dit terrein voorziet. We geloven niet dat er in Sint-Niklaas voldoende invulling zal kunnen gegeven worden aan dit programma.

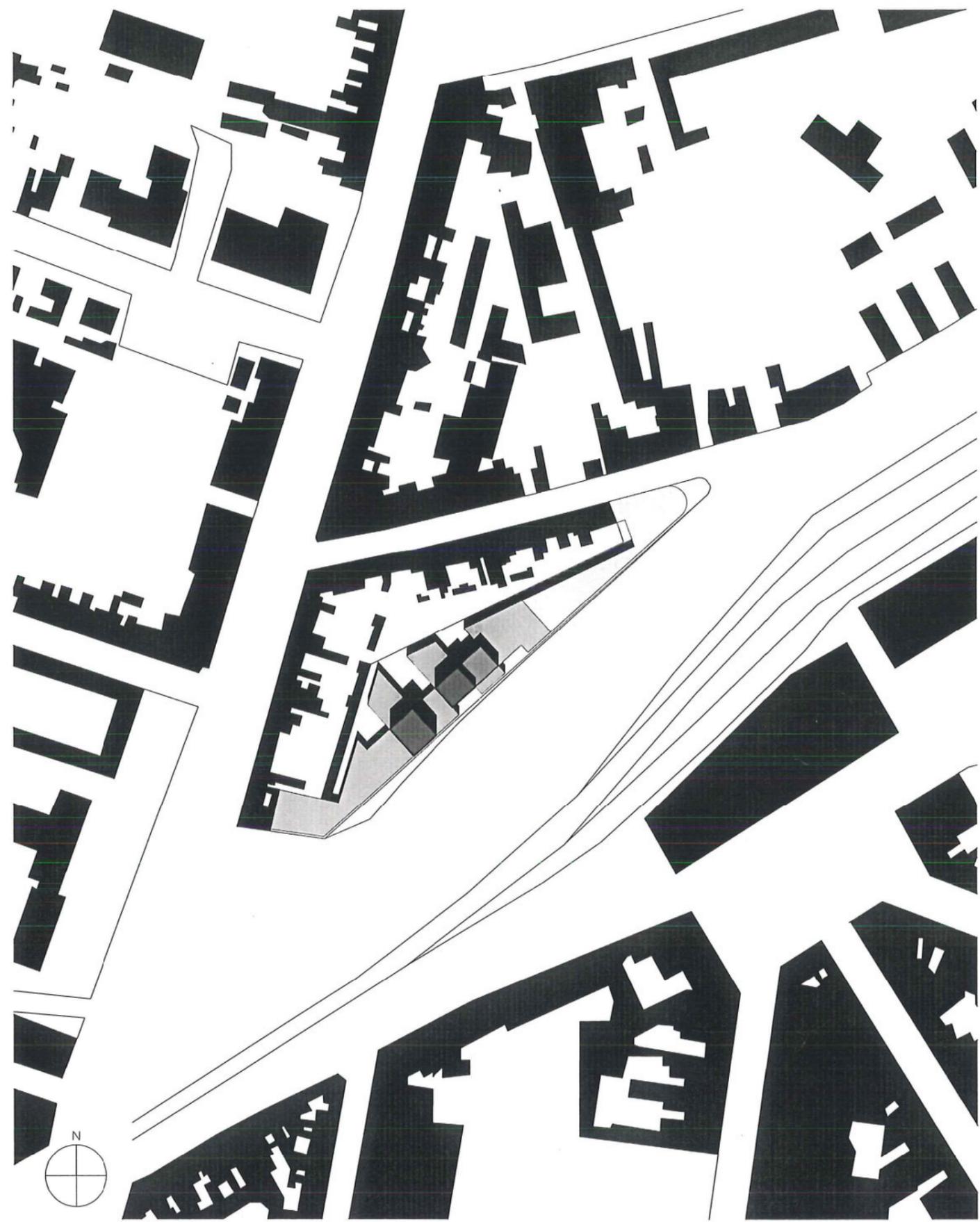


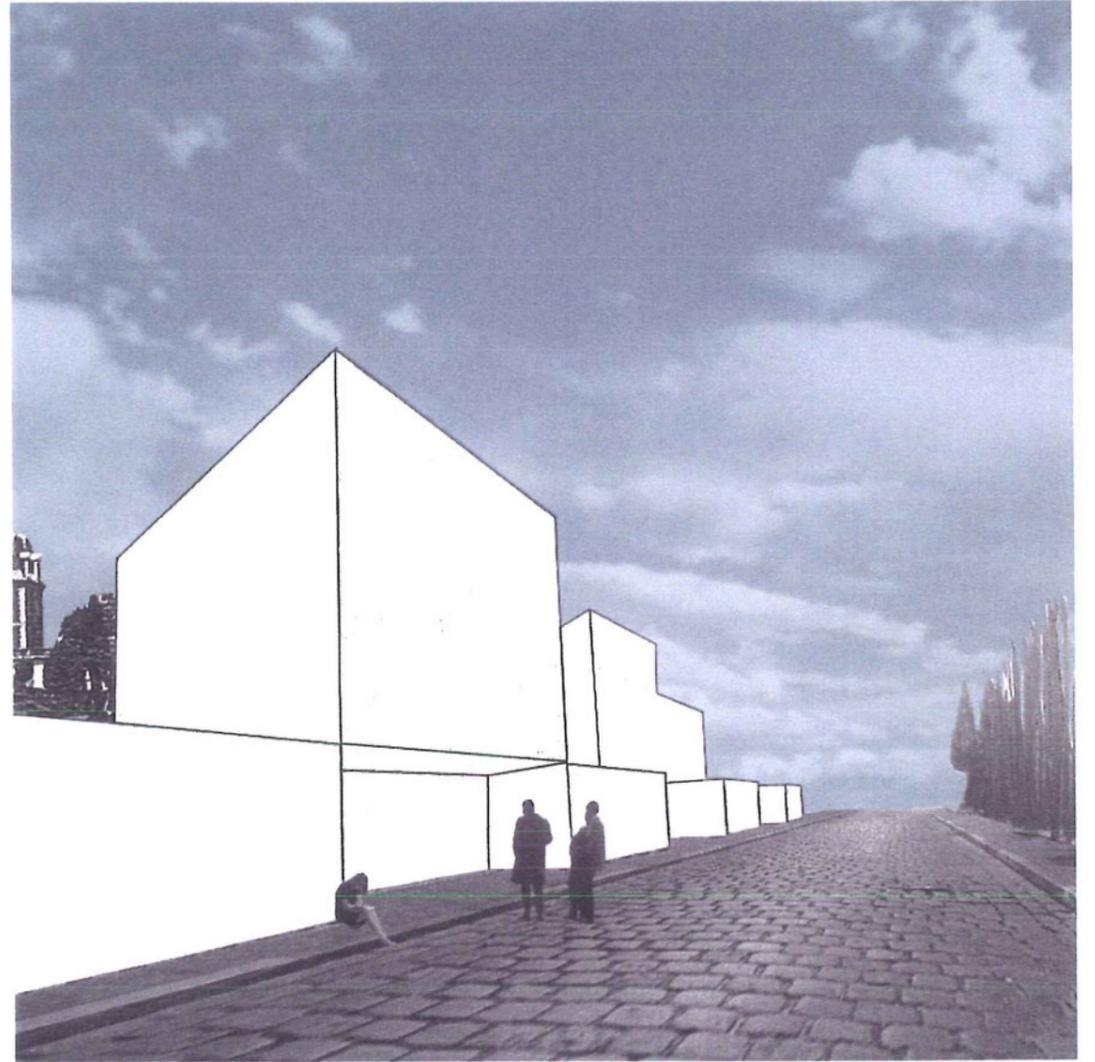
DE DIPLOMAAT

De kracht van de diplomaat schuilt in het zoeken naar het beste van alle werelden. Zo tracht dit model uitsluitend te werken met het voorziene programma (op de "kop" van het terrein na) en toch een volume te ontwikkelen dat maximaal aansluit op het bestaande weefsel. Hierbij gebruikt het niet de volledige rand van het terrein, maar gaat eerder op zoek naar een evenwicht van semi-publieke buitenruimten, privatieve buitenruimten en gebouwd volume.

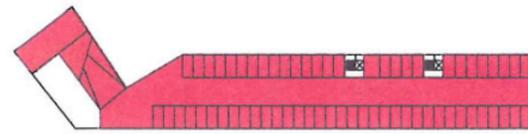
De diplomaat bemiddelt hierbij tevens tussen een horizontaal en een vertikaal gebouw en legt zich dus tussen de schaal van de achterliggende huizen enerzijds en de grotere gebouwen in de omgeving anderzijds. Dit ritme sluit ook aan bij de interne werking van het gebouw: een horizontale plint op het gelijkvloers, waarin drempelloos en geschaard rond privatieve kijktuinen gewerkt wordt, met daarbovenop – als bakens – de meer uitgesproken programmadelen.

Het minder compacte volume wordt ruimschoots gecompenseerd door de veel hogere ruimtelijke kwaliteit die hier ontwikkeld wordt in vergelijking met bijvoorbeeld de solitair.

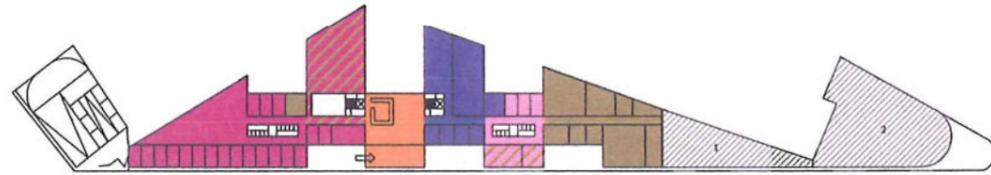




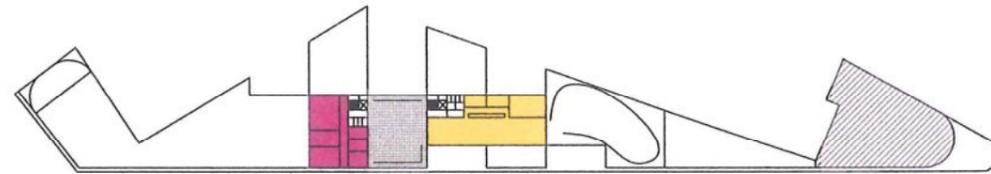
-1  PARKEREN



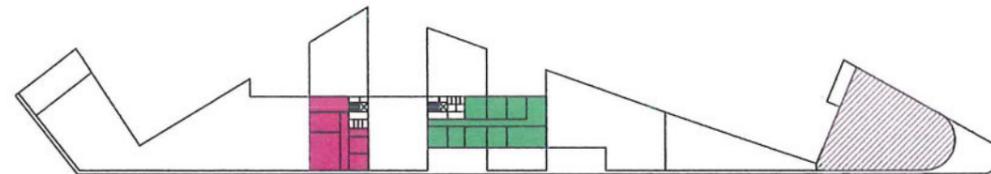
0  INKOM
 WERKZOEKENDENLIJN
 STEUNDIENSTEN
 WERKGEVERLIJN
 SUBREGIONAAL TEWERKSTELLINGSCOMITE
 UITBREIDINGSZONE



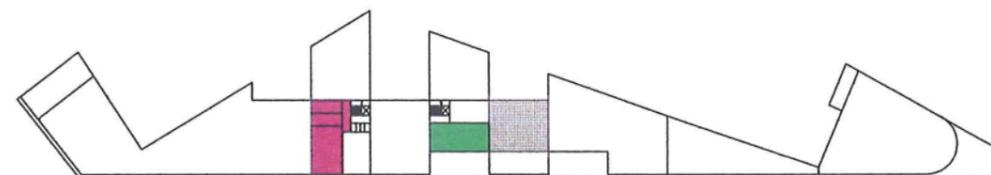
+1  WERKZOEKENDENLIJN
 KANTINE

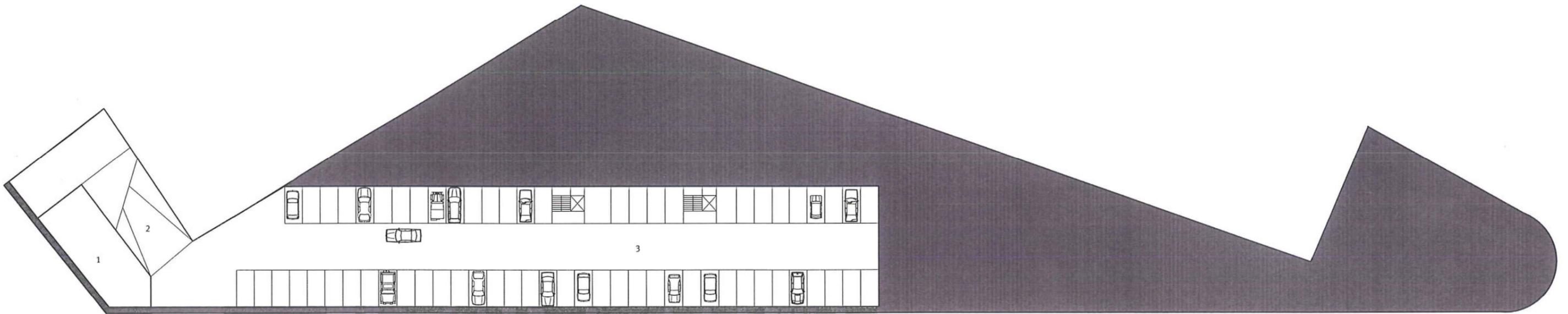


+2  WERKZOEKENDENLIJN
 DIRECTIE



+3  WERKZOEKENDENLIJN
 DIRECTIE





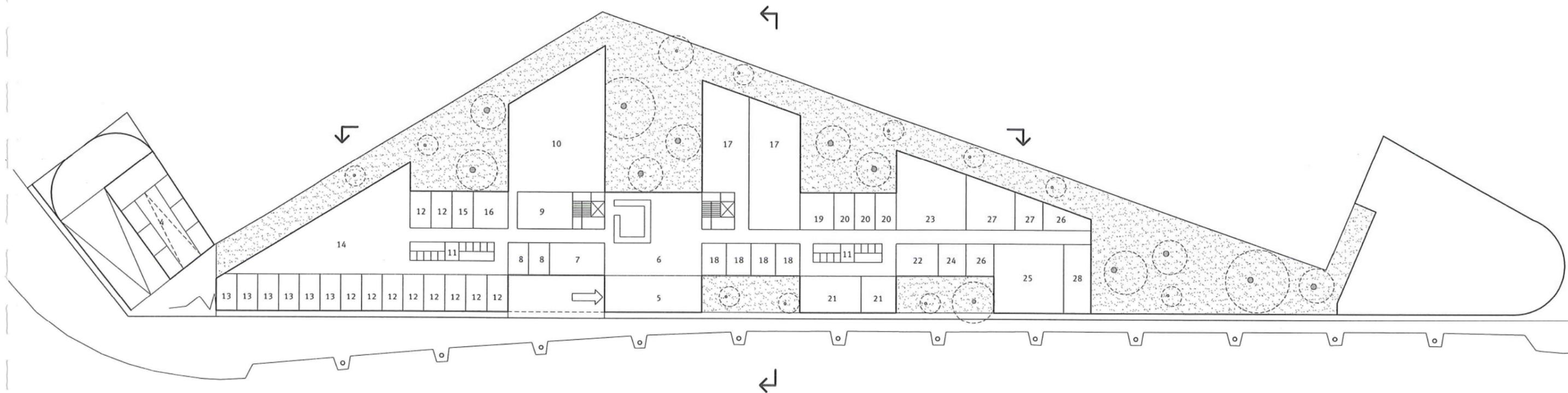
ONDERGRONDS



- 1 ARCHIEF EN NUTSLEIDINGEN 112 m²
- 2 OPRIT 301 m²
- 3 PARKEERVLAK - 65 PLAATSEN 1332 m²



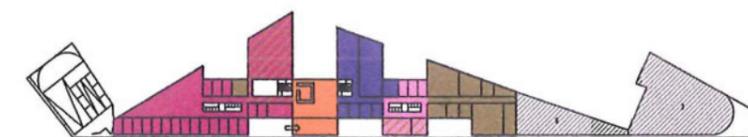
PARKEREN



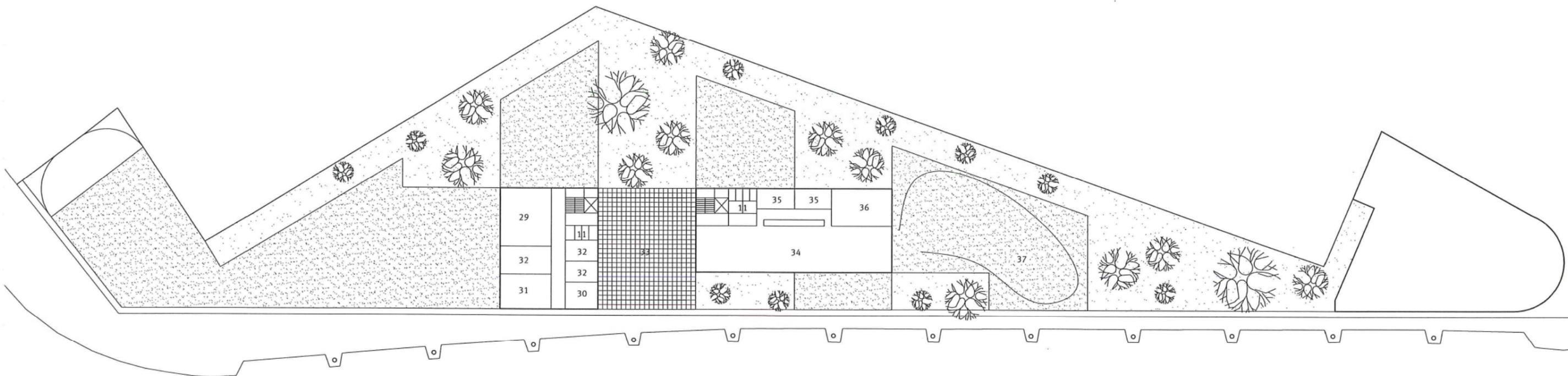
GELIJKVLOERS



4	FIETSEN- EN TUINBERGING 110 m ²	12	TRAJECTCONSULENTEN 10 x 13 m ²	CEL STEUNDIENSTEN 21.5 m ²	23	LANDSCHAPSRUIMTE FINANCIËLE DIENST 79 m ²	
5	INKOMSAS 60 m ²	13	CEL DOELGERICHTE TEWERKSTELLINGS- MAATREGELN 6 x 13 m ²	17	VACATURELIJN + POLYVALENTE RUIMTE ACCOUNTS 105.5 m ² + 80.5 m ²	24	VERANTWOORDELIJKE FINANCIËLE DIENST 15 m ²
6	ONTHAAL + BALIE 136 m ²	14	POLYVALENTE INFOZAAL CEL DOELGERICHTE TEWERKSTELLINGSMAATREGELN + INFOZAAL	18	BURELEN EN GESPREKSR. ACCOUNTS 4 x 13.5 m ²	25	LANDSCHAPSRUIMTE FACILITY 81 m ²
7	POLYVALENTE RUIMTE 30 m ²	15	LEIDINGGEVENDE CENTRALE ADMINISTRATIEVE CEL BASISDIENSTVERLENING 13 m ²	19	VERANTWOORDELIJKE VACATURELIJN 21.5 m ²	26	LOKALEN FACILITY 15 m ² + 16 m ²
8	INDIVIDUELE GESPREKSLOKALEN 2 x 11.5 m ²	16	VERANTWOORDELIJKE ADMINISTRATIEVE	20	SUBREG. TEWERKSTELLINGSCOMITE 3 x 13 m ²	27	PERSONEELSDIENST 38 m ² + 15.5 m ²
9	ARCHIEF 34.5 m ²			21	VERGADERZAAL SUBREG. TEWERKSTELLINGSCOMITE + FINANCIËLE DIENST EN FACILITY 39 m ² + 21.5 m ²	28	IT 32.5 m ²
10	CENTRALE ADMINISTRATIEVE CEL BASISDIENSTVER- LENING + ADM. CEL STEUNDIENSTEN 190.5 m ²			22	OFFSET SUBREG. TEWERKSTELLINGSCOM. 23 m ²		
11	SANITAIR 26 m ² + 21.5 m ²						



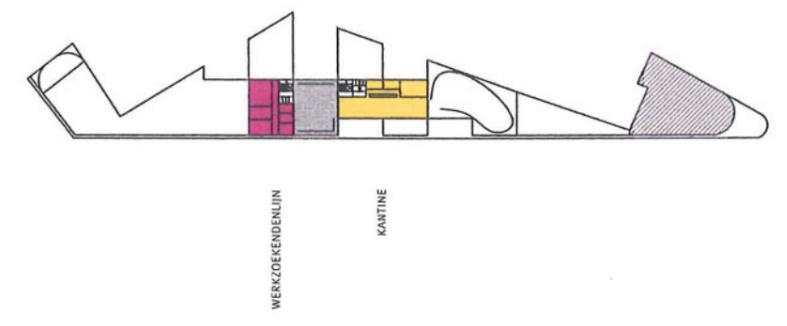
WERKZOEKENLIJN
WERKZOEKENLIJN+STEUNDIENSTEN
INKOM
WERKGEVERLIJN
SUBREG. TEWERKSTELLINGSCOMITE
STEUNDIENSTEN
UITBREIDINGSZONE 1
UITBREIDINGSZONE 2



EERSTE VERDIEPING

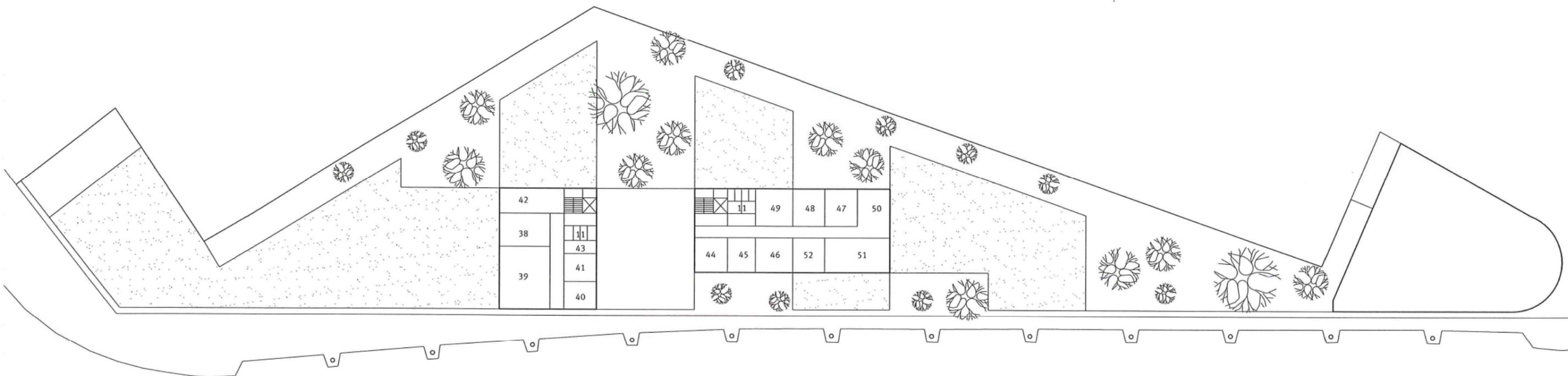


- 11 SANITAIR 8 m² + 17 m²
- 29 SPOOR 21 49.5 m²
- 30 BEGELEIDER ORIENTATIECENTRUM 15 m²
- 31 ORIENTATIECENTRUM 30 m²
- 32 PSYCHOTECHNISCHE TESTING 2 x 11.5m² + 24m²
- 33 TERRAS 196.5 m²
- 34 KANTINE 172 m²
- 35 ONDERHOUDS- /KANTINEMEDEWERKERS 2 x 12.5 m²
- 36 ROKERSRUIMTE 37.5 m²
- 37 PIC-NIC 300 m²



WERKZOEKENDENLIJN

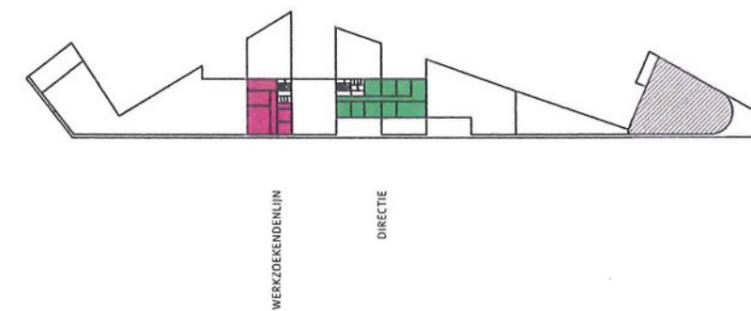
KANTINE

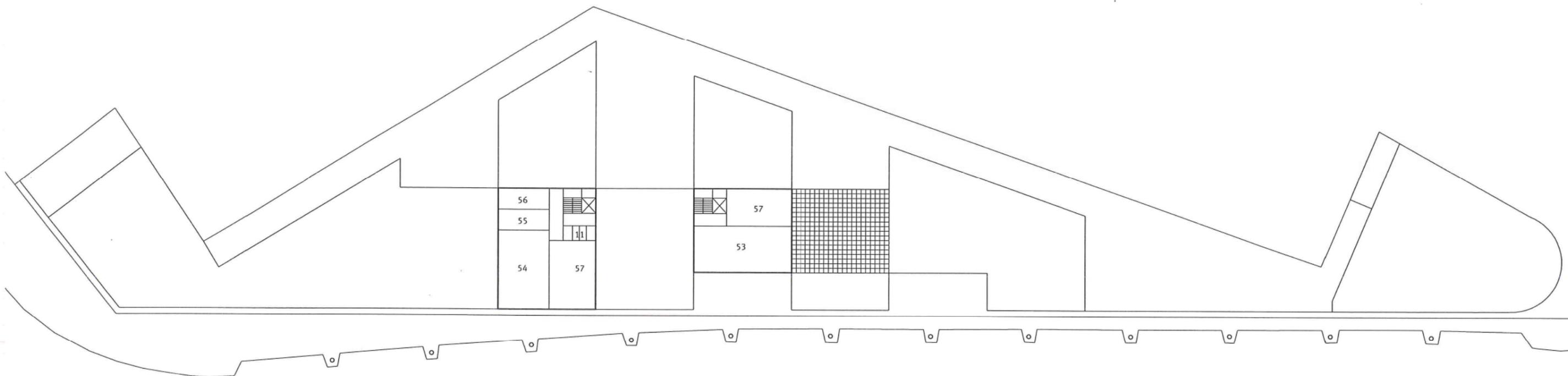


TWEEDE VERDIEPING



11	SANITAIR	2 x 8 m ² + 17 m ²	46	STAFMEDEW. PLANNING EN TRAJECTBEH.	22 m ²
38	LESLOKAAL JOBCLUB	28.5 m ²	47	COORDINATOR WERKZOEKENDENLIJN	20 m ²
39	MATERIALENCCEL JOBCLUB	53.5 m ²	48	COORDINATOR WERGEVERSLIJN	20 m ²
40	LOKAAL JOBCLUB	15 m ²	49	KWALITEITSCOACHES	23 m ²
41	LOKAAL PERSOONSGERICHTE VORMING	15 m ²	50	ZITHOEK/WACHTRUIMTE DIRECTIE	26.5 m ²
42	LESLOKAAL PERSOONSGER. VORMING	27 m ²	51	DIRECTIE	38 m ²
43	TELEFOONCELLEN PERSOONSGER. VORMING	7 m ²	52	DIRECTIESECRETARIAAT	19 m ²
44	NETWERKMANAGER	19 m ²			
45	VERANTW. BASISDIENSTVERLENING	16 m ²			

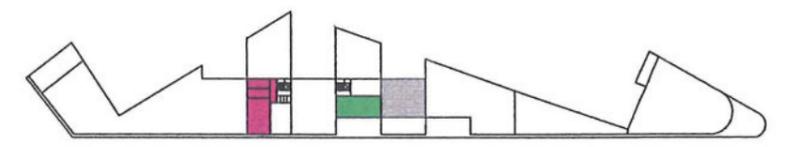




DERDE VERDIEPING

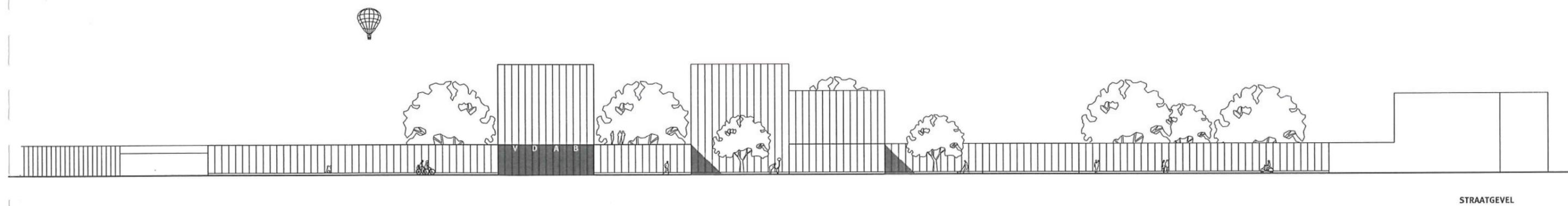


- 53 VERGADERRUIMTE 75.5 m²
- 54 MEDEWERKERS STAGEBEGELEIDING 67 m²
- 55 ONTVANGSTLOKAAL STAGEBEGELEIDING 18 m²
- 56 VERANTWOORDELIJKE STAGEBEGELEIDING 18 m²
- 57 TECHNISCH LOKAAL 53.5 m² + 40.5 m²

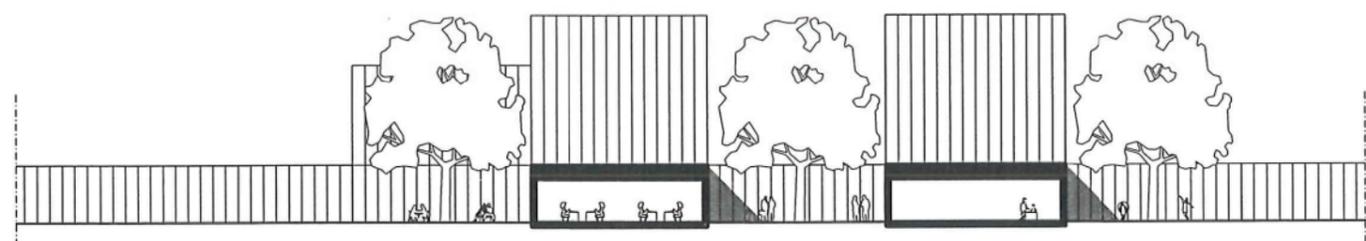


WERKZOEKENLIJN

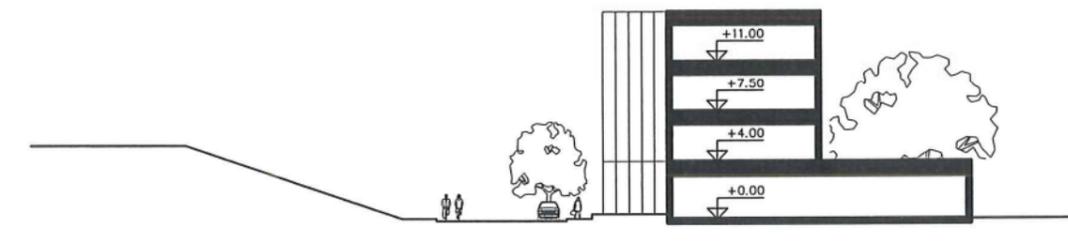
DIRECTIE



STRAATGEVEL



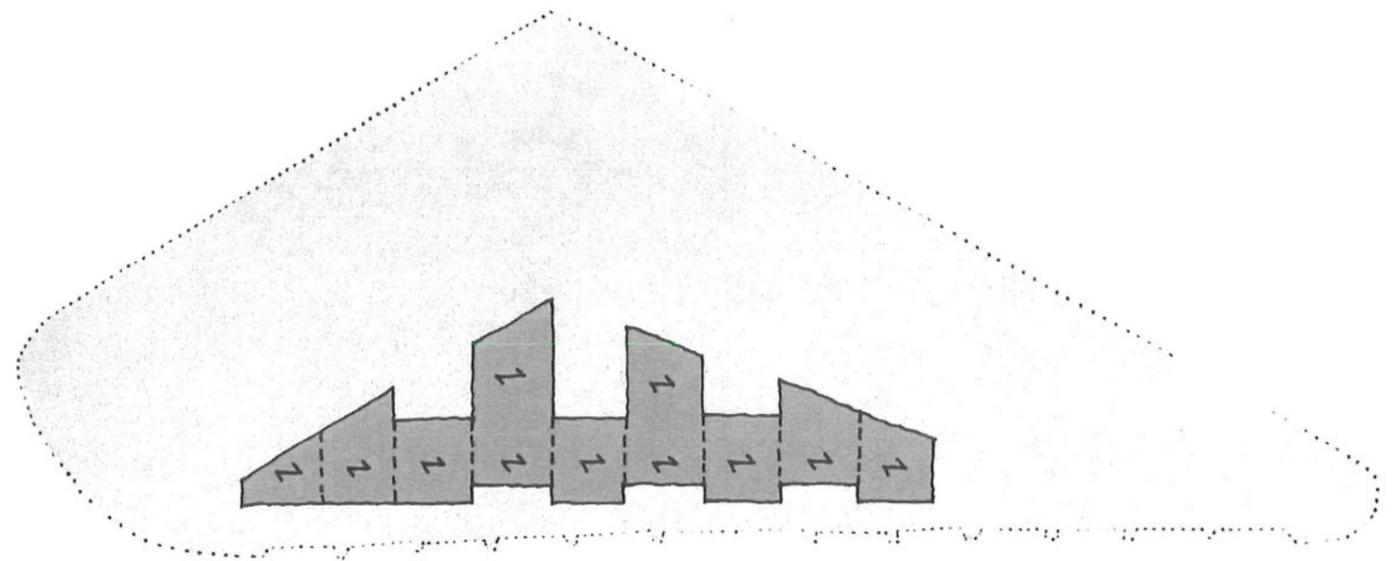
LANGSSNEDE



DWARSSNEDE

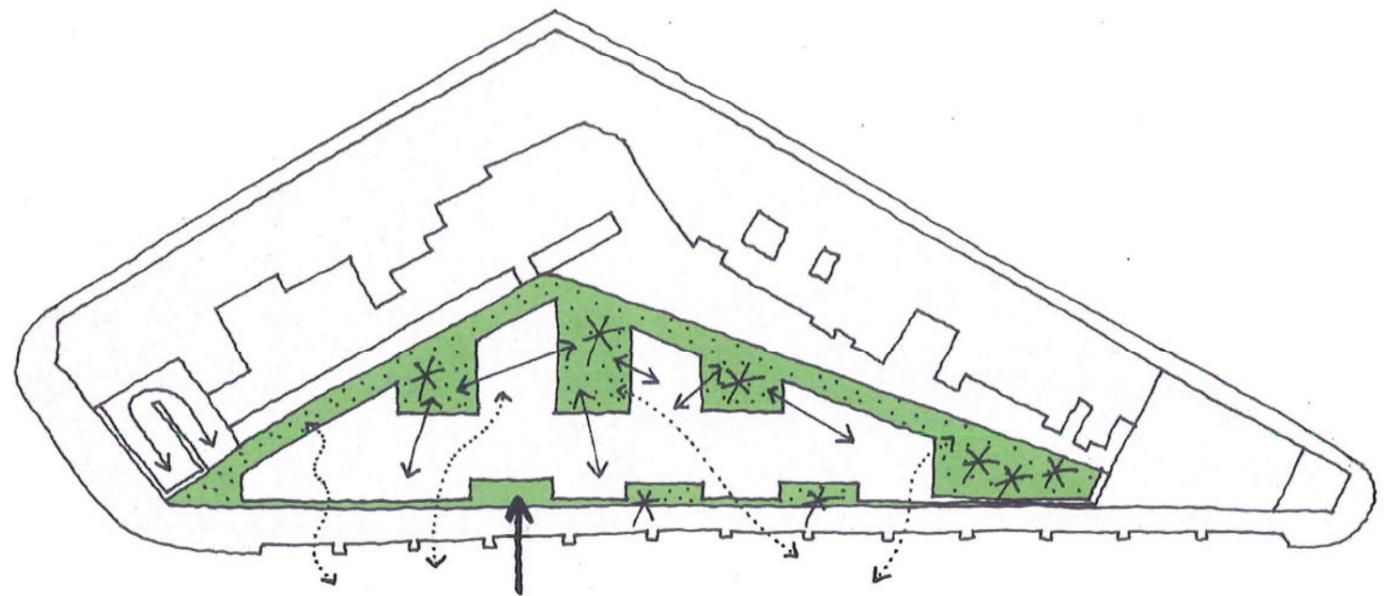






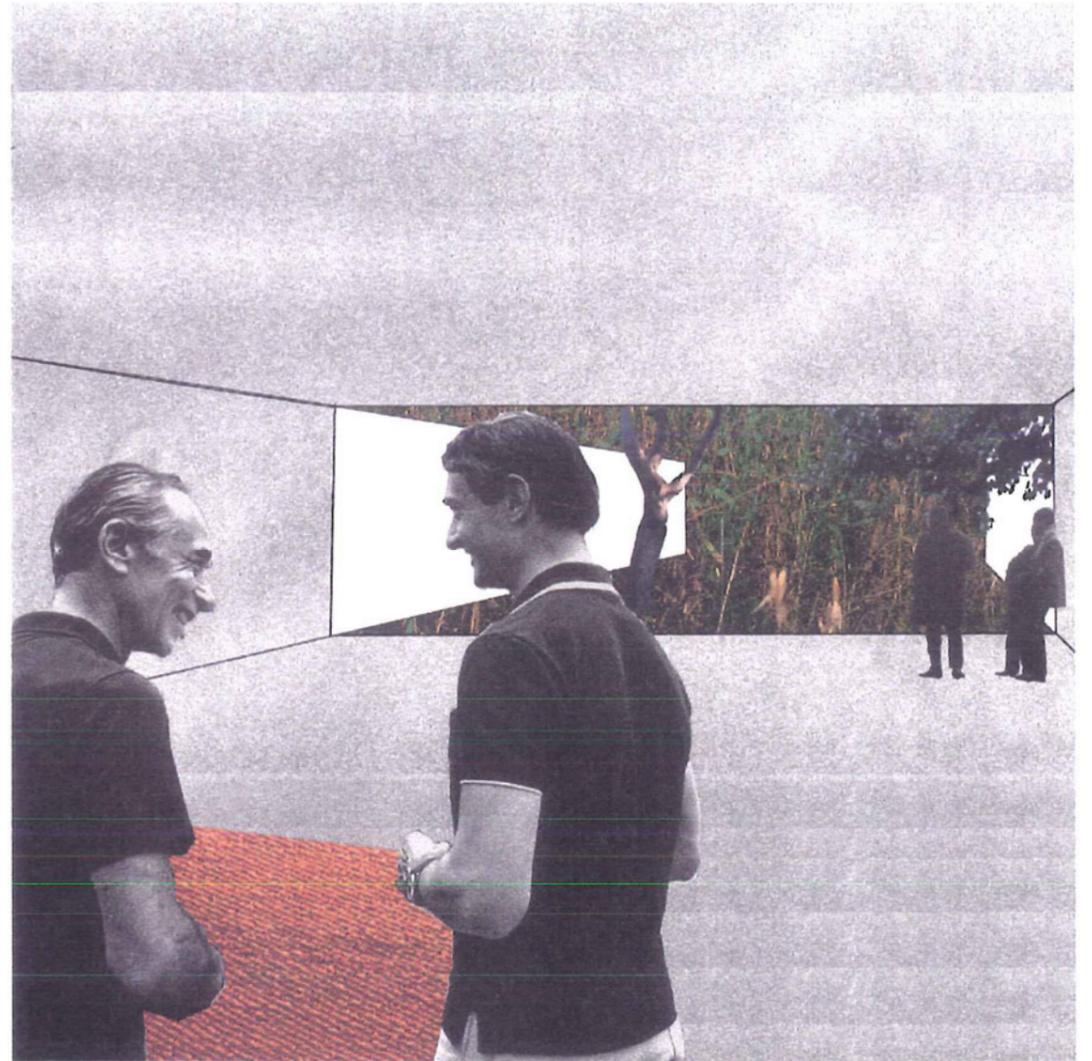
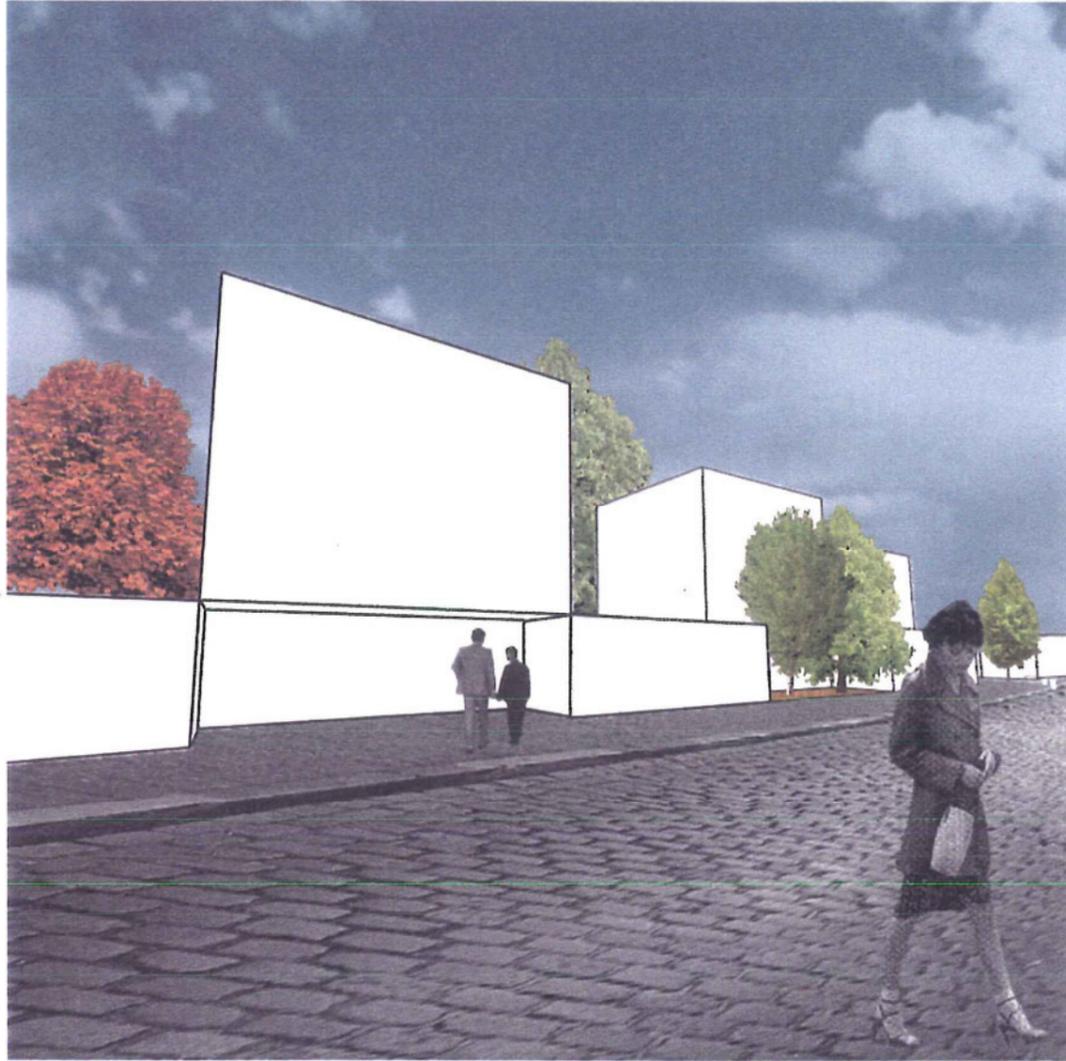
DE CONSTRUCTIE

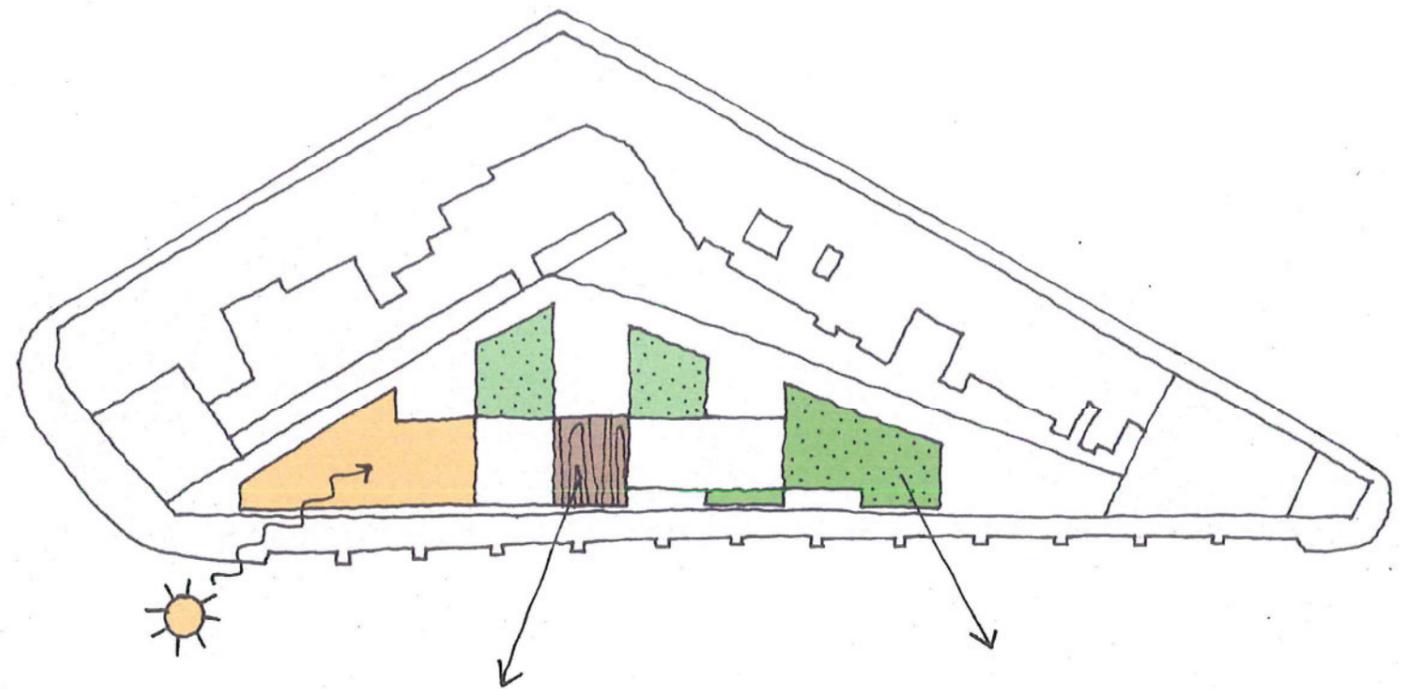
Dwars op de straat worden balken voorzien die 12.0 m overspannen, tussen deze balken liggen welfsels die eveneens 12.0 m overspannen. Op deze wijze ontstaat een gebouw dat volledig kolomvrij is en dus maximaal flexibel in te delen. De constructie bestaat volledig uit beton teneinde ze een zo groot mogelijke inertie te geven.



DE PATIO'S

Door de vorm van het gelijkvloers, worden op dit niveau de tuinen ingesloten.
Aan de achterzijde ontstaan zo rustige – op zichzelf gekeerde - kijktuinen. Aan de straatzijde ontstaan verbredingen aan het voetpad, die de lengte van het gebouw breken, het een bepaalde ritmiek geven en ook buffers zijn voor de achtergelegen lokalen.
Daar de gevels volledig transparant zijn, is de relatie tussen tuin en interieur maximaal.





DE DAKTUINEN

Rond en tussen de volumes op de plint, onderscheiden we mosdaken, gebruikstuinen zoals het terras en de piknik-wei aan de cafetaria en een deel van het dak waar op termijn foto-voltaïsche cellen kunnen geplaatst worden. In tegenstelling tot de tuinen op het gelijkvloers bieden deze tuinen uitzicht op de voorbijrijdende treinen en het verder gelegen centrum van Sint-Niklaas.



(MILIEU)DUURZAAM BOUWEN

Hiernavolgende tekst wil een beeld scheppen van de uitgangspunten die door ons bureau gehanteerd worden met betrekking tot (milieu)duurzaam bouwen. Onze kennis in deze materie wordt in grote mate gevoed door onze samenwerking met ABT(/Lipski) nv. In het bijzonder bij de conceptbepaling voor de beperkte opdracht Ecohuis Antwerpen (verbouwing pakhuis tot congresfaciliteiten), werden gezamenlijk algemeen geldende bevindingen geformuleerd en strategieën uitgezet inzake milieutechnische aspecten in de bouwsector. Door verdere studie, de deelname aan congressen terzake en de oprichting van een multidisciplinair forum waar vanuit verschillende professionele richtingen gekeken wordt naar de relatie economie-ecologie, wordt deze materie permanent beproefd en aangescherpt.

Belangrijke uitgangspunten zijn (ten dele gebaseerd op een inventarisatie van het Centrum voor Energiebesparing en Schone Technologie, Delft):

- Een duurzaam gebouw is een gebouw, dat tijdens zijn levensloop geen milieueffecten veroorzaakt die de welvaart van de huidige en toekomstige generaties nadelig kunnen beïnvloeden.
- De stofstromen mogen geen negatieve milieueffecten opleveren. Om dit te kunnen bereiken is *Integraal Ketenbeheer* op niveau van de levensloop van een gebouw noodzakelijk.
- Voor de realisering van dit Integraal Ketenbeheer is het begrip *grondstoffenextensivering* erg belangrijk. Onder dit begrip verstaan wij een zo kritisch en verstandig mogelijk omgaan met grondstoffen, energie en water. In dit kader staan de begrippen *levensduurverlenging, efficiënt gebruik en maximalisatie van hergebruikmogelijkheden* centraal.
- Het ontwikkelen van *smartdesign-principes* waardoor op termijn gewerkt kan worden aan de ontwikkeling van *zero-emmission* gebouwen.
- *Er bestaan geen pasklare oplossingen.* Elk concept dient telkens vanuit de specificiteit van context en programma ontwikkeld te worden.

Vooraf dit laatste aspect wordt ondervangen door het werken met een *eco-device*. Het belangrijkste kenmerk van deze methodiek is, dat tijdens het ontwerpproces *gerichte* doelstellingen en een bijhorend programma van eisen kunnen worden geformuleerd voor alle fasen in de levensloop van een *specifiek* bouwwerk. Het *eco-device* is met andere woorden een *pool* van milieumaatregelen waaruit, bij het opstarten van de ontwerpfase, door het projectteam een gerichte keuze wordt gemaakt. De samenstelling en werking van het device gebeurt *top-down*: vanaf het niveau van de totale levensloop van het gebouw wordt steeds verder gedetailleerd tot op het niveau van bouwmaterialen.

Bij dit laatste sluit het Scandinavische *ADISA (Assembly for DISA)* aan. Hierbij wordt voor sommige bouwelementen (= afhankelijk van de levenscyclus) uitgegaan van een minimale energie-input bij (de)montage. De materialen die vrijkomen bij sloop zijn of opnieuw, zonder nevenbewerkingen, in te zetten in de bouw óf 100% composteerbaar.

ECO-DEVICE

Wat volgt is een *samengevatte versie van het device* met praktijkgerichte aanvullingen bij specifieke punten. De lijst waarmee gewerkt wordt is uiteraard niet limitatief.

1 INTEGRAAL KETENBEHEER

• *Grondstoffenextensivering*

- in het ontwerp

We vergelijken deze werkwijze graag met de ontwikkeling van het Typical Plan tijdens de explosieve groei van Manhattan. Hierbij wordt het gebouw een opgeladen 'empty vessel' dat in zijn neutraliteit een scala aan functies kan huisvesten. Momenteel is dit één van de aspecten bij de ontwikkeling van stedelijke woningen (bijv. project Lepelstraat) of grotere multifunctionele projecten (bijv. project Loeters en Marylise) waar onze aandacht in het bijzonder naar uitgaat. Het resultaat is een grote (markt)flexibiliteit, resulterend in een drastisch verlengde levensduur.

- gebruik van vernieuwbare bouwmaterialen

- gebruik van secundaire bouwmaterialen

Woning Cartuyvels wordt bijvoorbeeld volledig opgebouwd uit een ambachtelijk gemetste, ruw gesinterde recyclagebaksteen.

- rekening houden met de sloopfase

Dit komt in grote mate neer op het eerder beschreven ADISA-principe. Bijvoorbeeld bij de ontwikkeling van binnenwanden en technische plafonds voor kantoorgebouwen (bijvoorbeeld voor de Bacob Bank, De Post en Pakhuis Kolonies) wordt in belangrijke mate met dit principe gewerkt. Door een toename aan ervaring en kennis kan dit principe in de toekomst zeker ook geïmplementeerd worden in de woningbouw.

• *Beperken van de milieueffecten van materialen*

- bij productie en vervoer van materialen

Bijvoorbeeld keuze voor Europese houtsoorten.

- bij verwerking van materialen

We vermijden materialen die verduurzaamd dienen te worden, indien dit niet mogelijk is dan worden enkel materialen gekozen die met niet milieubelastende producten verduurzaamd kunnen worden.

- bij gebruik van materialen

In regel gebruiken we enkel onderhoudsarm materiaal, met een lange levensduur en gedetailleerd zodat eventuele reparaties makkelijk mogelijk zijn.

- bij sloop van materialen

- *Efficiënt gebruik van materialen*
- vermijden van overdimensionering
- gebruik van materialen met gunstige nevenwerkingen
In kantoorinterieurs passen we bijvoorbeeld vaak lichte houten binnenwanden toe. Naast de gunstige milieutechnische aspecten, buffert hout ook het vochtgehalte van de lucht en heeft het een akoestisch dempende werking...daardoor kunnen op deze vlakken materialen en/of installaties uitgespaard worden.

2 ENERGIEËXTENSIVERING

- *Gebruik van de ruimte*
- voor de opslag van warmte (nastreven van hoge inertie)
De hoge inertie van schoenenhandel PEDICO (ism.ABT/Lipski) resulteert in zeer geringe schommelingen in temperatuur en luchtvochtigheid. Hierdoor kan met een zeer geringe en energie-efficiënte installatie een maximaal comfort gerealiseerd worden.
- voor het creëren van optimale lichtinval (uitstellen van gebruik van kunstlicht, zie ook publicatie RMI)
- voor het creëren van een optimale luchtdoorstroming (terugschroeven van HVAC)
De twee bovenstaande punten komen sterk aan bod in het concept voor het ECOHUIS (ism.ABT/Lipski), waar door het openbreken van het dak en het creëren van een centraal atrium de centrale daglichtinval gemaximaliseerd wordt en daarnaast een schouweffect ontstaat dat een natuurlijke verluchting van het gehele gebouw mogelijk maakt.
- streef naar een compacte bouwwijze
- vermijd van verontreiniging van buiten
- moedig de gepersonaliseerde regeling van verlichting, verwarming en verluchting aan
Bij het project NYNAS (een kantoorgebouw gelegen in een raffinageplant, ism.ABT/Lipski) komen de twee bovenstaande punten sterk aan bod. Er wordt gewerkt met een klimaatgevel (glas/textiel), gecombineerd met luchtverversing (trage verdringing) die verwarmd of gekoeld kan worden. De benodigde warmte of koelte wordt onttrokken aan een ondergronds regenwatervat.
- *Gebruik van bijzondere technieken*
- maak gebruik van passieve en actieve zonne-energie
- gebruik vernieuwbare bronnen
- ontwerp waterbesparende voorzieningen (toiletten, kranen)
- ontwerp een gescheiden rioleringsysteem
- maak optimaal gebruik van zelf opgevangen regenwater
- moedig autonomie op vlak van waterzuivering aan
Bovenstaande punten komen opnieuw sterk aan bod in het concept voor het ECOHUIS: elektriciteitsbehoefte wordt 100% voorzien door middel van fotovoltaïsche cellen die tegelijkertijd ook zonnepanelen zijn, het afvalwater wordt op het terrein in een open vijver gezuiverd door middel van blauwgroenwieren, het opgevangen regenwater wordt gebruikt voor de spoeling van toiletten, de sprinklerinstallatie, onderhoudswater, de adiabatische koeling in het atrium, de opslag van warmte en koelte voor verwarming en koeling en voor de kweek van de blauwgroenwieren ... zero emission.

Het spreekt voor zich dat milieuzorg altijd naast andere parameters als context, programma van eisen, timing, budget en ruimtelijke kwaliteit dient geplaatst te worden. Toch kan *smartdesign* op dit vlak soms tot verrassende resultaten leiden. Wij zien, naast voornoemde parameters, het (milieu)duurzaam ontwerpen als één van DE uitdagingen van de toekomstige ontwerppraktijk. Binnen een projectteam resulteert dit in een behoefte aan knowhow, een open geest en respect voor de verschillende expertises. Door permanente evaluatie trachten wij tot een sterke basis te komen teneinde de uitdaging aan te gaan.

VOLGENDE ASPECTEN DRAGEN BIJ TOT DE DUURZAAMHEID VAN HET GEBOUW

- De ligging in de nabijheid van centrum en station
- De constructie die voorziet in een kolomvrij plan, zodat tal van indelingen en functies op termijn kunnen opgenomen worden
- Een tijdloze, niet programma-gebonden uitdrukking
- Het voorzien van een inerte, solide structuur in combinatie met éénvoudig te demonteren (zonder sloop !!) binnenwanden
- Een ver doorgedreven repetitie, gebaseerd op standaardmaten in de bouw
- Het gebruik van mosdaken als klimatologische buffer
- De opvang van regenwater voor het sproeien van de tuinen, het spoelen van de toiletten en onderhoudswater
- Het gebruik van passieve koeling in combinatie met mechanische ventilatie