



TJOLLEVELD

**OPEN OPROEP 2003**

SOCIALE HUURWONINGEN 'TJOLLEVELD'  
OCMW KRUISSHOUTEM

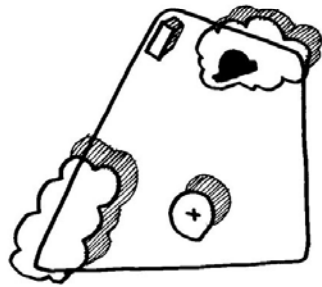
**BOA**

3 OKTOBER 2003

**SCHETSVOORSTEL**

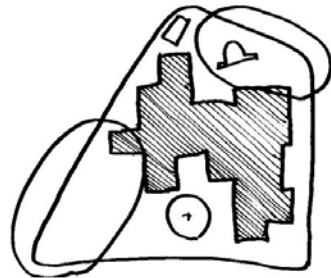
O C M W  
K R U I S H O U T E M  
S O C I A L E H U I S V E S T I N G  
' T J O L L E V E L D '

- **CONCEPTIE**
- **ONDERZOEKSFASE**
- **INPLANTINGSPLAN / TYPES**
- **NIVEAU RUSTHUIS / SNEDE + GEVEL**
- **NIVEAU TJOLLEVELDDREEF / SNEDE + GEVEL**
- **NIVEAU DUPLEX / GEVELS**
- **DETAIL TYPE 1-KAMER-APPARTEMENT**
- **DETAIL TYPE MINDERVALIDE / DUPLEX**
- **SCHEMAS FLUIDA**
- **SCHEMAS CONSTRUCTIE**
- **PERSPECTIEF ZUIDOOST**
- **PERSPECTIEF NOORDWEST**
- **TECHNISCH ADDENDUM**
- **BUDGETANALYSE**



De verleiding:

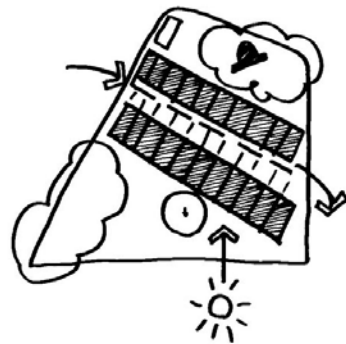
Twintig flats gevraagd op 33 aren, een boom midden op het terrein, een religieuze factor aan de rand, hoogspanning op de hoek. Hoe de doelstelling van sociaal bouwen, en dus economisch en dus duurzaam, behalen binnen deze randvoorwaarden?



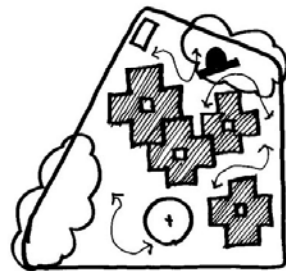
De benadering:

Vanuit verschillende invalshoeken werden bovenstaande parameters getoetst aan het programma en afgetast op kiemen / meerwaarden / aanknopingspunten en conflicten of contradicties:

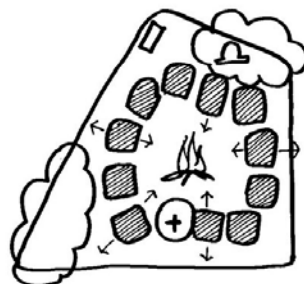
De eerste benadering was een zuiver pragmatische invulling; een kennismaking met de limieten en schaal van het gegeven. Dit 'bouwselmodel' kon evenwel enkel een zielloos product afleveren, hoogstens opgesmukt met stijlelementen.



Een tweede belichting vanuit ecologische hoek (passieve zonne-energie) bleek dirigerend in de mate dat het perceel opgedeeld werd in twee naar het zuiden gerichte banden. Een situatie vergelijkbaar met rijen strandstoelen, gefixeerd op dezelfde oriëntatie. Dit ideale '(zonne-) batterijmodel' leidde, wanneer de intimiteit van de Mariagrot diende gerespecteerd te worden, tot een ontsluiting via een centrale binnenstraat. Het conflict van voor- en achterkanten aan dezelfde 'straat' stelde zich hier evenwel ten aanzien van de privacy van de slaapkamers langs deze binnenstraat. Daarenboven dwongen deze in lengte gelimiteerde zuid-banden ons over te gaan naar een dieper plantype, met centraal gelegen keukens.



De derde invalshoek was een hoofdzakelijk economisch onderzoek. Hoe kon zo compact mogelijk worden gebouwd, met een minimum aan installatiekosten? Het 'kruismodel' bleek hiervoor het meest efficiënt. Drie à vier units met een centrale kern, over twee tot drie lagen. Nadelig bleek de versnipperde restruimten tussen de blokken, beperkte privatieve buitenruimten, en een infiltratie in de religieuze sfeer rondom de grot.

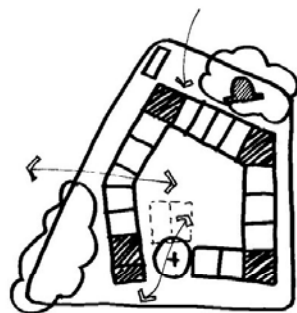


De laatste benadering startte vanuit de beleving van de gebruiker zelf. Dit sociale uitgangspunt herleidt de vorige aspecten tot technische vraagstukken in dienst van het woonklimaat, bepaald door de raakpunten tussen publiek en privaat. Het neemt ook factoren op van buiten het gegeven terrein, zoals betrekkingen met het aangelegen ouderlingencentrum, de link met de dorpskern,... Gelet de 'breedte' en 'diepte' van deze benadering werd hier de kiem gevonden voor de verdere ontwikkeling.

De situatie van het terrein, net buiten het centrum, grenzend aan het landbouwgebied, ingekapseld tussen waardevolle boomprijen, bracht ons tot het 'kampmodel':

De bevruchting (kort)

Dit kampmodel bleek een ideaal evenwicht in zich te houden tussen privaat en publiek. De centrale binnenplaats garandeert de sociale contacten en controles en genereert de menselijke en technische fluida. Rondom de limieten van het terrein liggen dan de private tuintjes met een mogelijke directe toegang tot de straat. De woningen zelf vormen de schakel tussen deze twee buitenruimten. Het geheel bestaat uit een aaneenschakeling van éénkamer-woningen met doorkijk-woonkamer. De hoeken van het complex bevatten de twee- en driekamerwoningen.



Door deze opbouw kon tegelijkertijd de centrale boom als een soort 'totem' opgenomen worden in het geheel en werd de grot 'extra-muros' gehouden, zoals ook oorspronkelijk geconcipeerd door de familie Vergaert.

Deze 'foetusvorm' lijkt op een rebus van de etymologische benaming hulthaim of (Kruis-) hout-heem, een tehuis in het bos. De kruisvorm is terug te vinden in de in vier vakken opgedeelde publieke ruimte, hout in de gevelbekledingen en de compenserende perifere boomaanplantingen, heem in de sociale opbouw van het complex.

Het project

Voor de analyse van het resulterende project werd opnieuw uitgegaan van de drie invalshoeken: sociale woontypologie, ecologie en economie.

Woontypologie

Zoals reeds aangehaald werd geopteerd om een maximale aandacht te schenken aan de belevingswaarde voor de bewoners. Zichten, doorzoning, sociale interrelaties, privacy, bereikbaarheid werden vooropgesteld.

In de typewoning kreeg de woonkamer zowel een zicht op het publieke binnengebied, als op de privé-tuin. De slaapkamer is logisch gelegen aan deze privé-tuin, de keuken aan de gaanderij. Een centrale sanitaire kern met toilet en douchekamer is zodanig uitgewerkt dat mits een beperkte ombouw, verschillende eenheden kunnen gekoppeld of opgedeeld worden.

De slaapkamer kan door middel van plooideuren opengesteld worden naar de woonkamer of in combinatie met een rolscherm verkleind worden, nuttig bij bvb. familiebezoek of bedlegerigheid van een partner.

De lineaire schakeling, met een bindende gaanderij laat op langere termijn ook andere dan woonprogramma's toe (bvb. administratief centrum, verzorgingscentrum, tehuis, kinderkribbe,...). Om een maximale flexibiliteit te behouden werden de binnenwanden en deuren uitgewerkt als losse schermen onder een plafond. De continue zolderruimte verzekert hierbij de aanpasbaarheid van de technieken.

De Noordgevel van het geheel werd gesloten gehouden ten aanzien van de grot. Hiervoor werd een duplex-systeem uitgewerkt met een verhoogd terras langs de binnenkoer. Enkele kleine doorschijnende raamgehelen laten een spel van lichtvlekjes (in kruisvorm) doorsijpelen in de beslotenheid van de grotzone. Door de verhoging van de eetruimte- en keukenvloer ontstaat er daarnaast een soort 'contra-grot', wat een extra geladenheid geeft aan deze mystieke hoek.

Ecologie

De zuidelijke duplex-opstelling maakt ook dat deze woningen optimaal als passiefwoning fungeren, met de galerij en de dakoversteek op het terras als zonnewering.

Het grote dakvlak op 38° verzekert daarenboven een rendement van 100% voor zonneboilers of fotovoltaïsche panelen. De overige dakhellingen evolueren in functie van hun oriëntatie, waarbij de rendementsgrens van 85% niet wordt onderschreden (zie analyses VIBE). (1)

De gelijkvloerse, spiraalvormige uitwerking van het project, meelopend met de bestaande straatniveaus, is niet alleen voordelig voor de toegankelijkheid ten aanzien van anders validen, maar speelt ook een sleutelrol in de globale behandeling van fluida-afvoer en zuivering. De letterlijke kringlooptuin begeleidt niet alleen de bewoners naar de carport, maar eveneens langs dezelfde weg het hemelwater en de grijze en zwarte waters via een systeem van grindfilters en percolatierietzones naar hun citernen. Deze stromen zijn op te delen in 'laagspanning': spiraalsgewijs, traag, (wandelaars, ventilaties, zuiveringen,...) en 'hoogspanning': kruisvormig vanuit het centrum, snel (gehaasten, warm water...).

Een andere holistische benadering is te vinden in de relatie tussen de houten gevelbekleding en de aanliggende nieuwe boomaanplantingen die compenserend zijn ten aanzien van de 'afname' van deze hernieuwbare materialenbron (2).

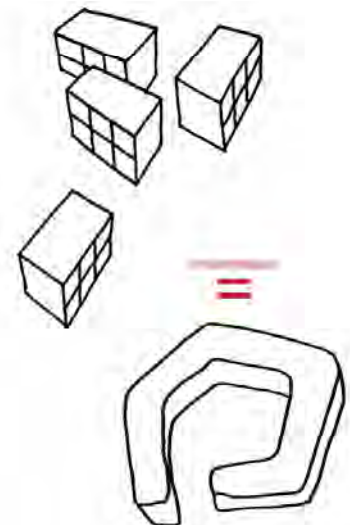
Economie

Om vorige punten te kunnen realiseren binnen het beperkte budget diende een repetitief, rationeel constructiesysteem opgezet te worden die een minimale impact had op de weinig draagkrachtige ondergrond. Hiervoor werd een skeletstructuur uitgewerkt die toeliet te prefabriceren, restafval te limiteren, grondverzet tot een minimum te beperken met een gesloten grondbalans.

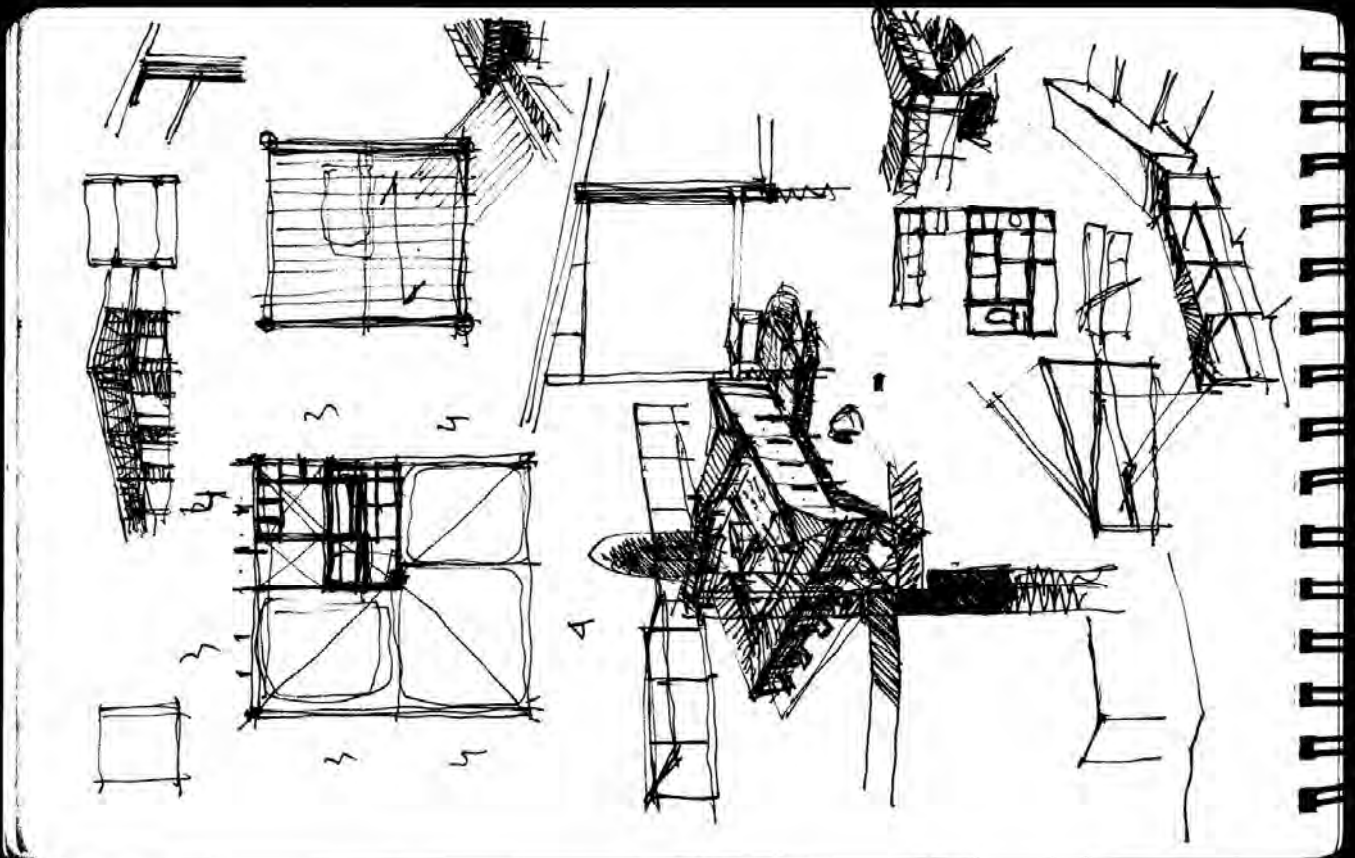
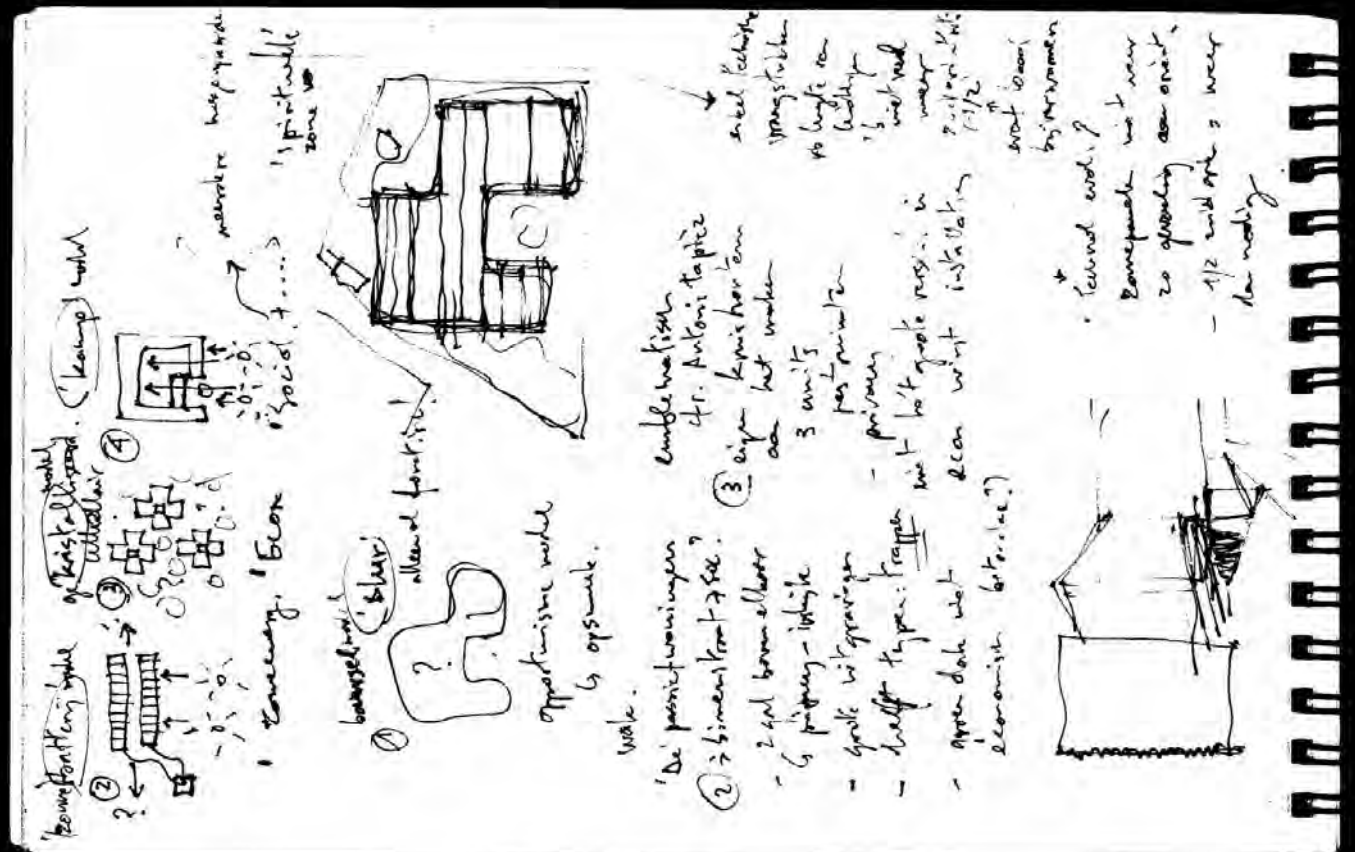
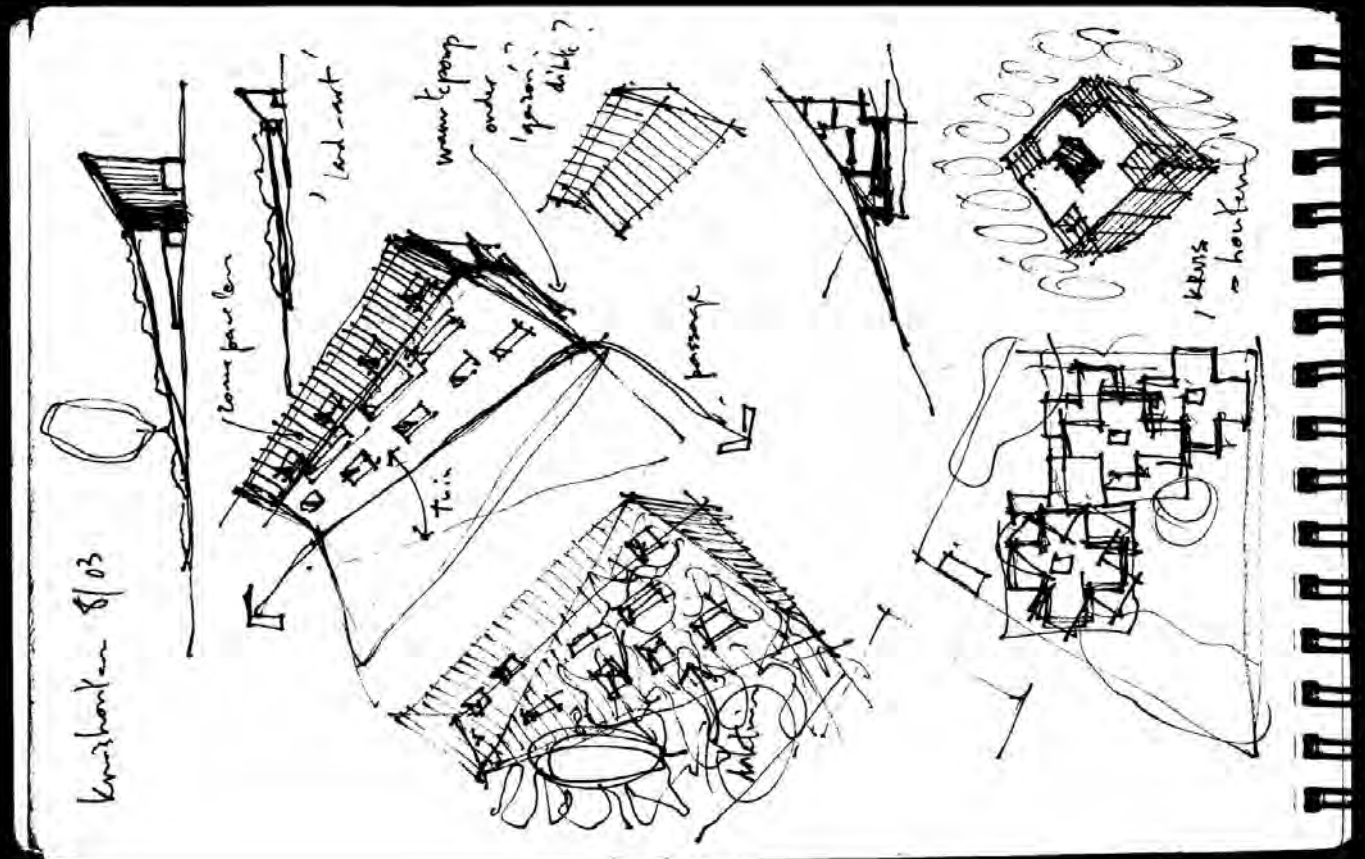
De compactheidsfactor van het complex bleek ondanks de transparantie van de woningen toch nog factor 0,4 te bedragen (vergelijkbaar met bvb. vier eenheden van 10x17x2 lagen met factor 0,5).

Het gevelconcept is eveneens opgebouwd uit gestandaardiseerde kaders met houten lamellenbekleding in Robinia. Ondanks de 'zachte' uitdrukking van deze bekleding, wordt zonder enig onderhoud een hernieuwingscyclus van 35 à 45 jaar vooropgesteld, langer dan de rooileeftijd van de boom zelf. Deze wisselbare modulaire kaders ondersteunen ook de ingebouwde programmaflexibiliteit van het complex.

Door de continuïteit van het geheel kan bespaard worden via schaalvergrotingen van de technische installaties voor bijvoorbeeld balansventilatie, gebundelde zonnecollectoren, gemeenschappelijke stookinstallatie, waterzuivering. Ook op sociaal vlak wordt hier op ingespeeld. Een gemeenschappelijke wasserette bij voorbeeld (onder de centrale 'lantaarn' in de binnentuin) beperkt investeringen en verbruik en versterkt het gemeenschapsgevoel.



Economie, ecologie en sociologie blijken in deze eerste schetsaanzet elkaar goed aan te vullen of zelfs te versterken. Het is duidelijk dat in verder studiewerk bijkomende opties zullen naar voor komen. Het is aan de toekomstige gebruiker om hierin te sturen.



flamingo ipr thing?  
kuisvorm

20  
125  
+75  
50

Compact villa + Economisch + Biologisch

Structuuronderzoek  
- met sociaal / ecologisch  
- met 20 conceptuele  
- 33 lagen, 100m  
- met 1000 m<sup>2</sup> terras  
- met 1000 m<sup>2</sup> terras

anti-social

13 kant  
21  
31

WELSTELLING:

PARAMETERS:

ERF  
CAPITAAL  
TOEGANG  
PASSIEF  
LIMITEER

toekomstige  
moderne  
SUPER-VILLA

flex. modul. condities  
- FLEX. modul. condities  
- ECOL. I  
- ECOL. II  
- SOCIAAL I  
- SOCIAAL II

conceptueel  
- conceptueel  
- conceptueel  
- conceptueel

toekomstige  
moderne  
SUPER-VILLA

Ecologisch / sociaal  
- Ecologisch / sociaal  
- Ecologisch / sociaal  
- Ecologisch / sociaal

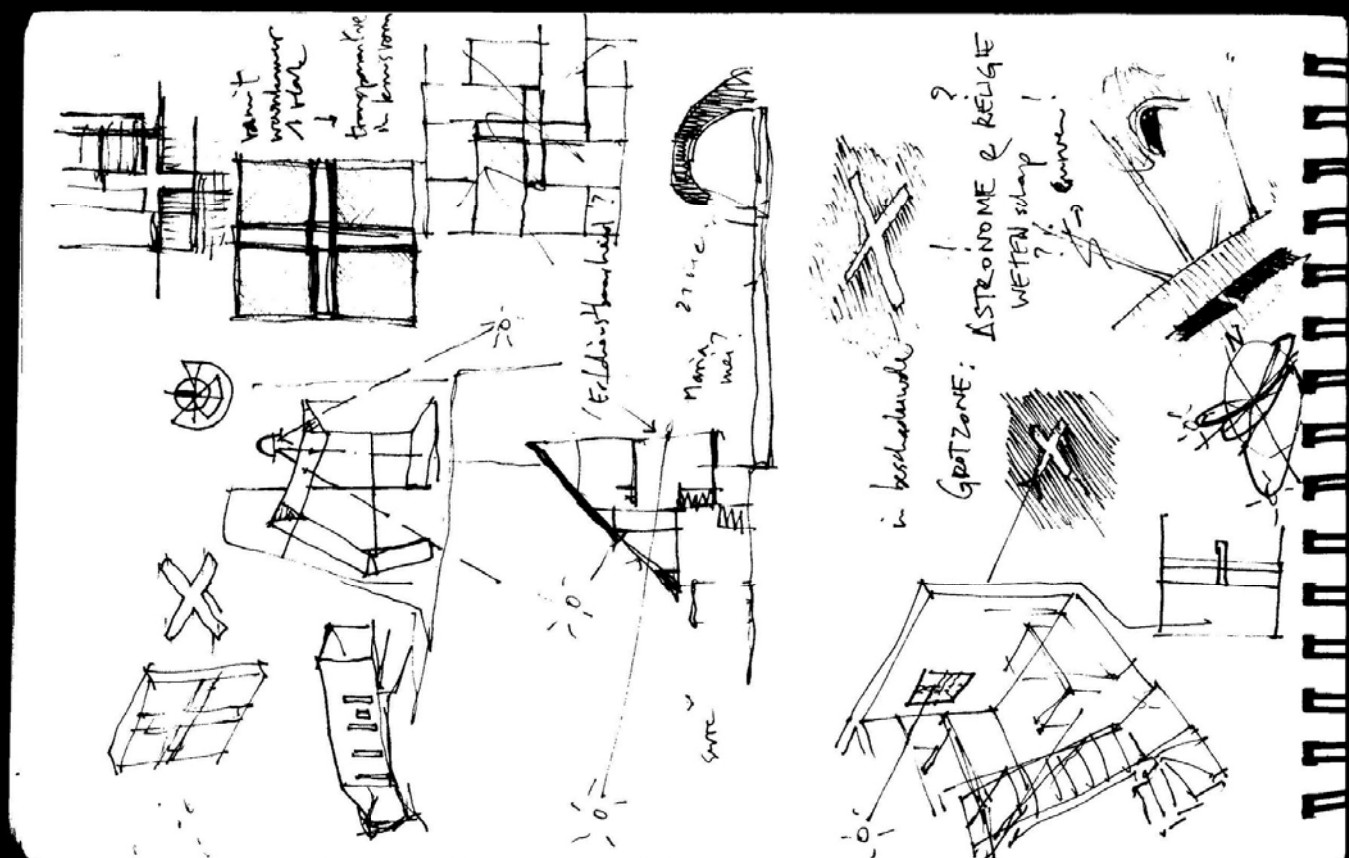
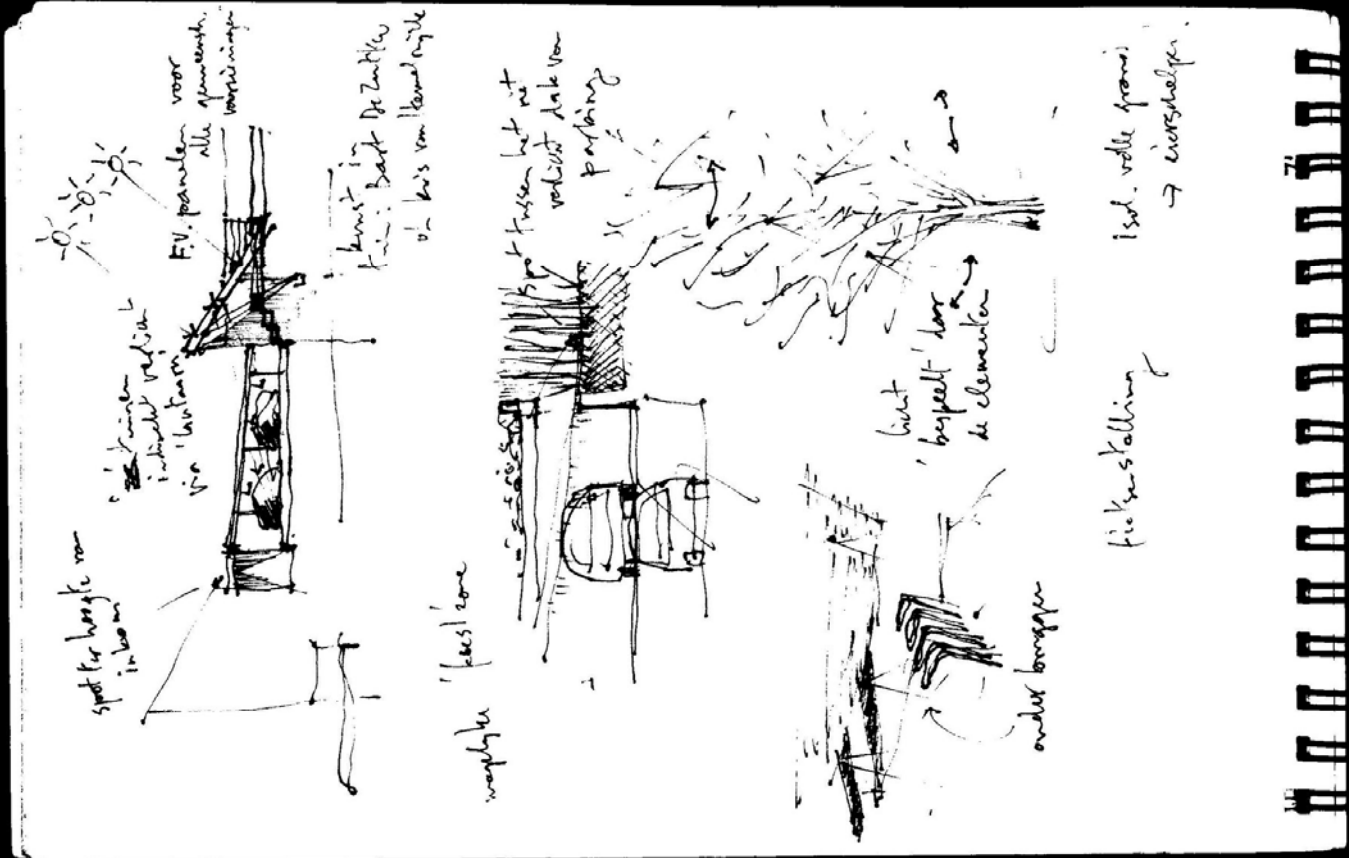
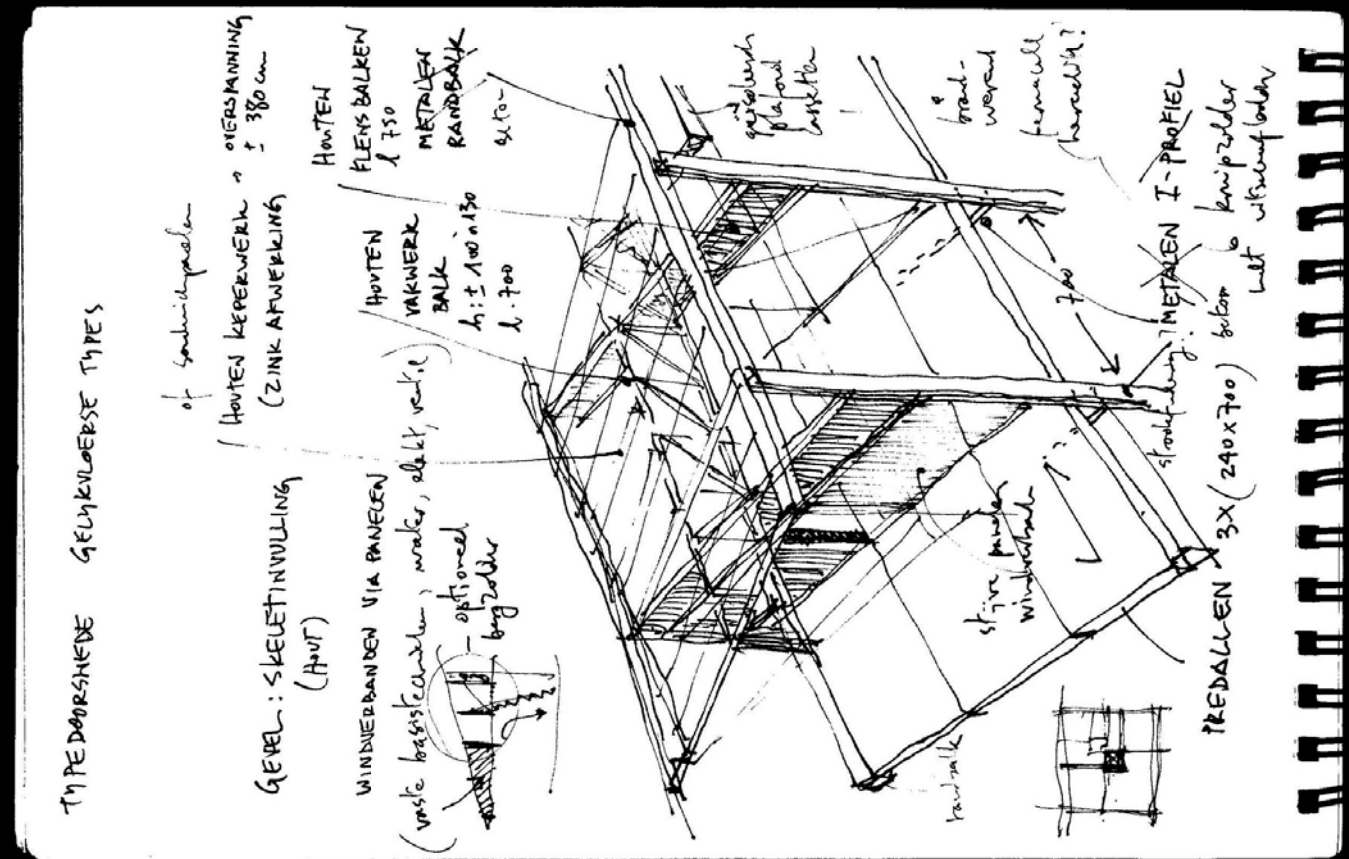
particulier  
- particulier  
- particulier  
- particulier

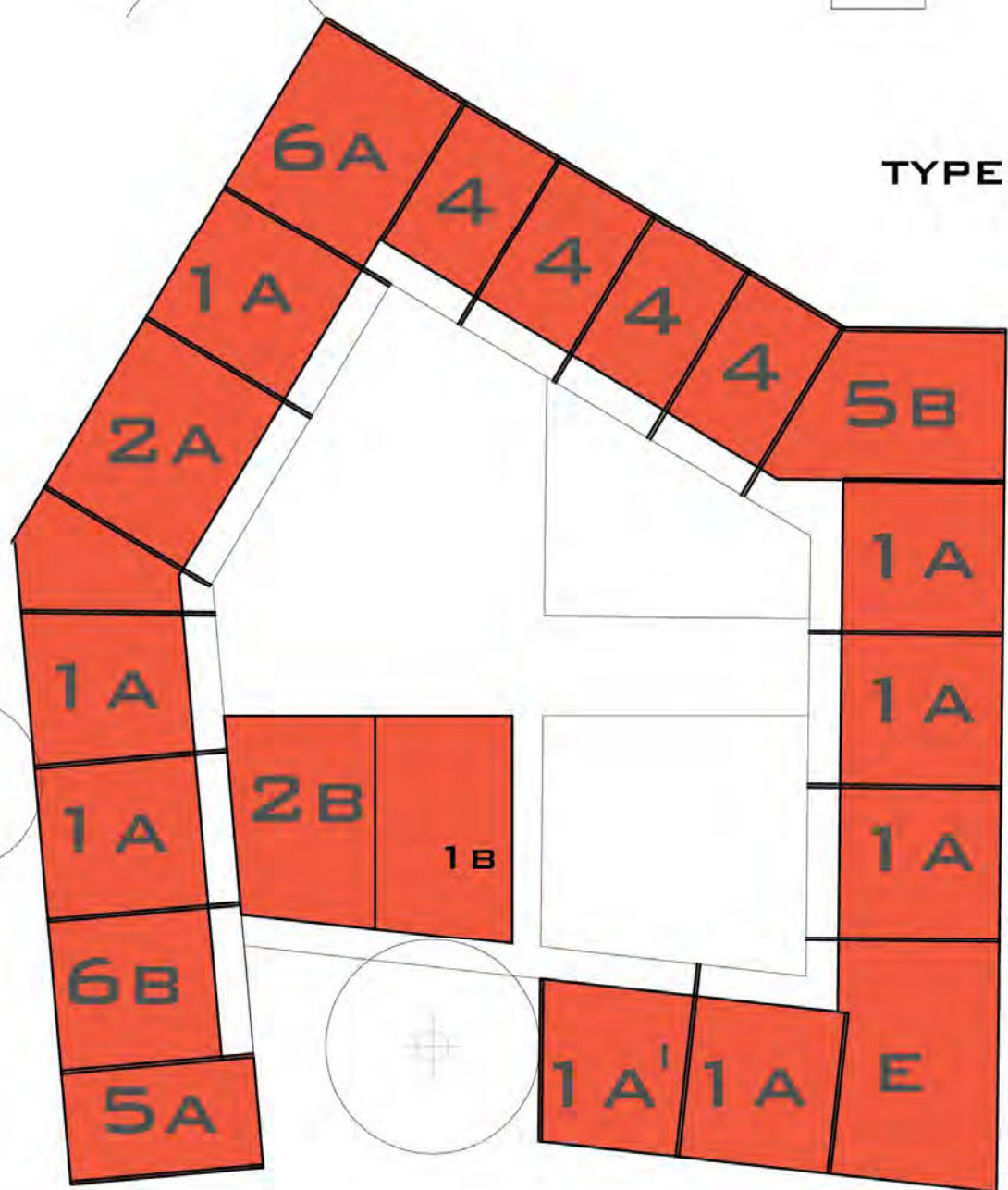
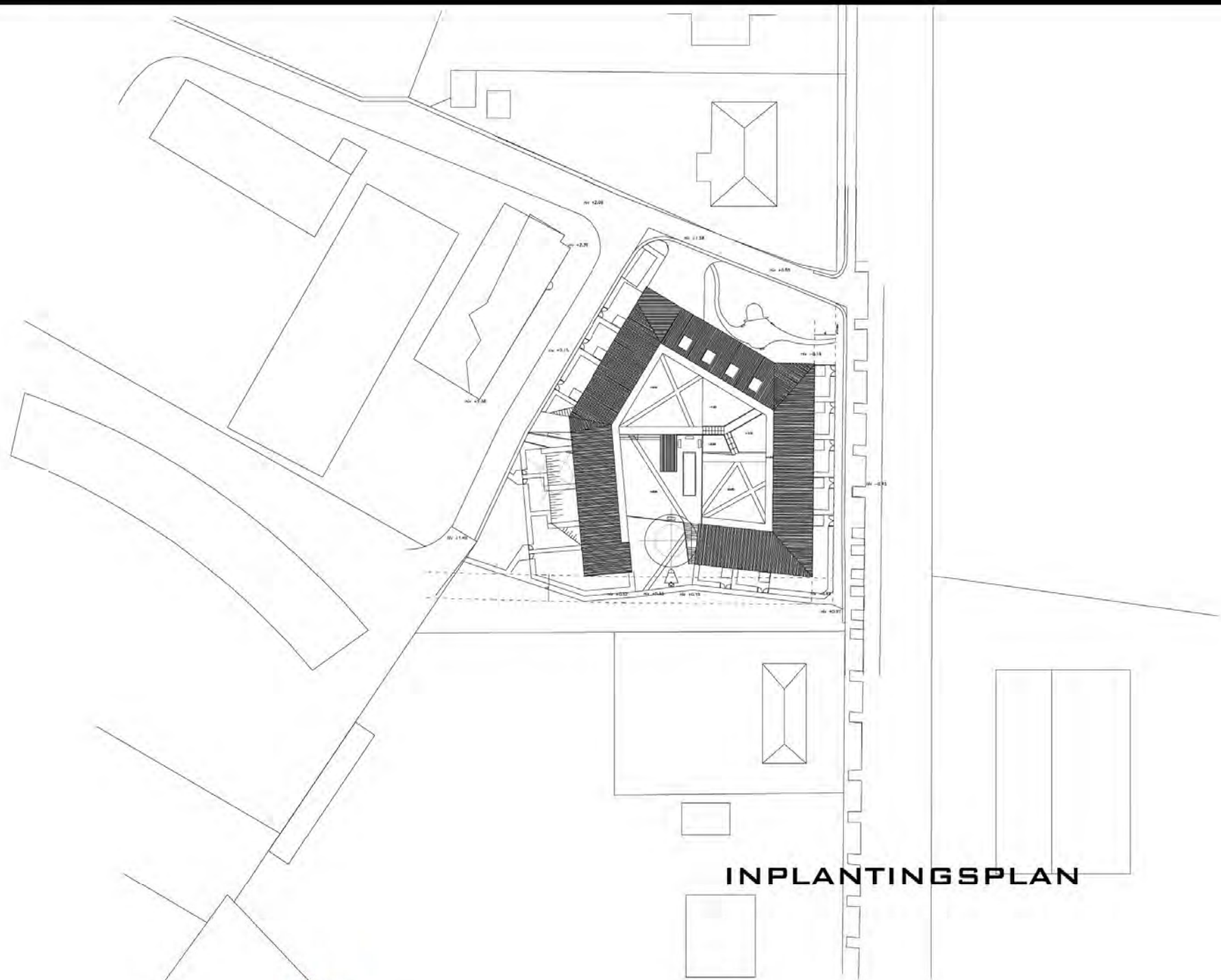
patio - principe











TYPES

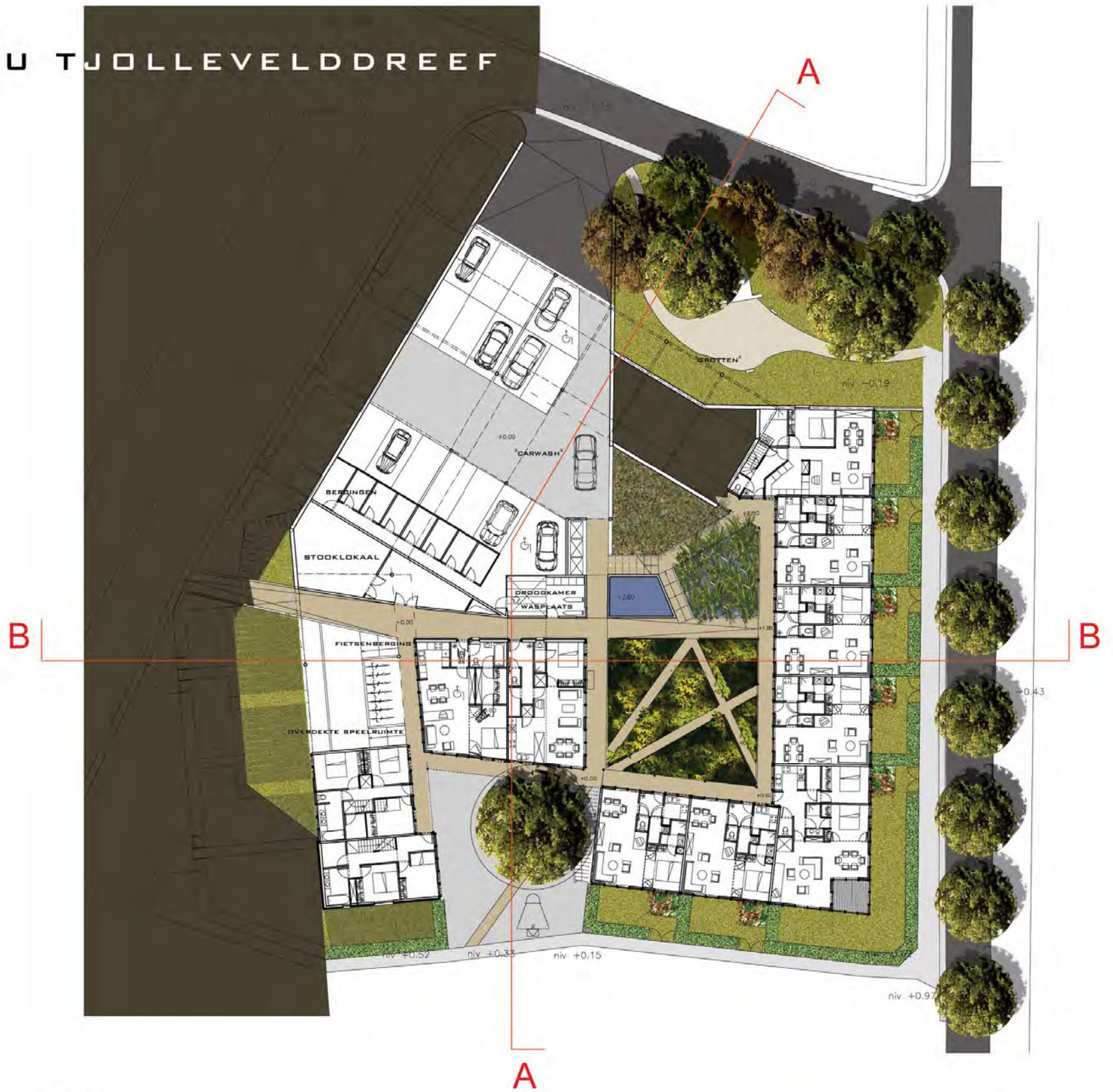
- 1A. APP BEJAARDEN
- 1B. APP BEJAARDEN
- 2A. APP MINDER-VALIDEN
- 2B. APP MINDER-VALIDEN
- 3. APP GELIJKVLOERS
- 4. APP DUPLEX, 1 KAMER
- 5A. APP DUPLEX, 2 KAMERS
- 5B. APP DUPLEX, 2 KAMERS
- 6A. APP DUPLEX, 3 KAMERS
- 6B. APP DUPLEX, 3 KAMERS

# NIVEAU TJOELLEVELDREEF SNEDE + GEVEL

B O A  
J. VAN DESSEL & P. VONCK

STOOFSTRAAT 30, 1000 BRUSSEL  
TEL.: 02 513 77 95, FAX.: 02 511 46 04  
BOA@BOA-ARCHITECTS.COM  
WWW.BOA-ARCHITECTS.COM

## NIVEAU TJOELLEVELDREEF



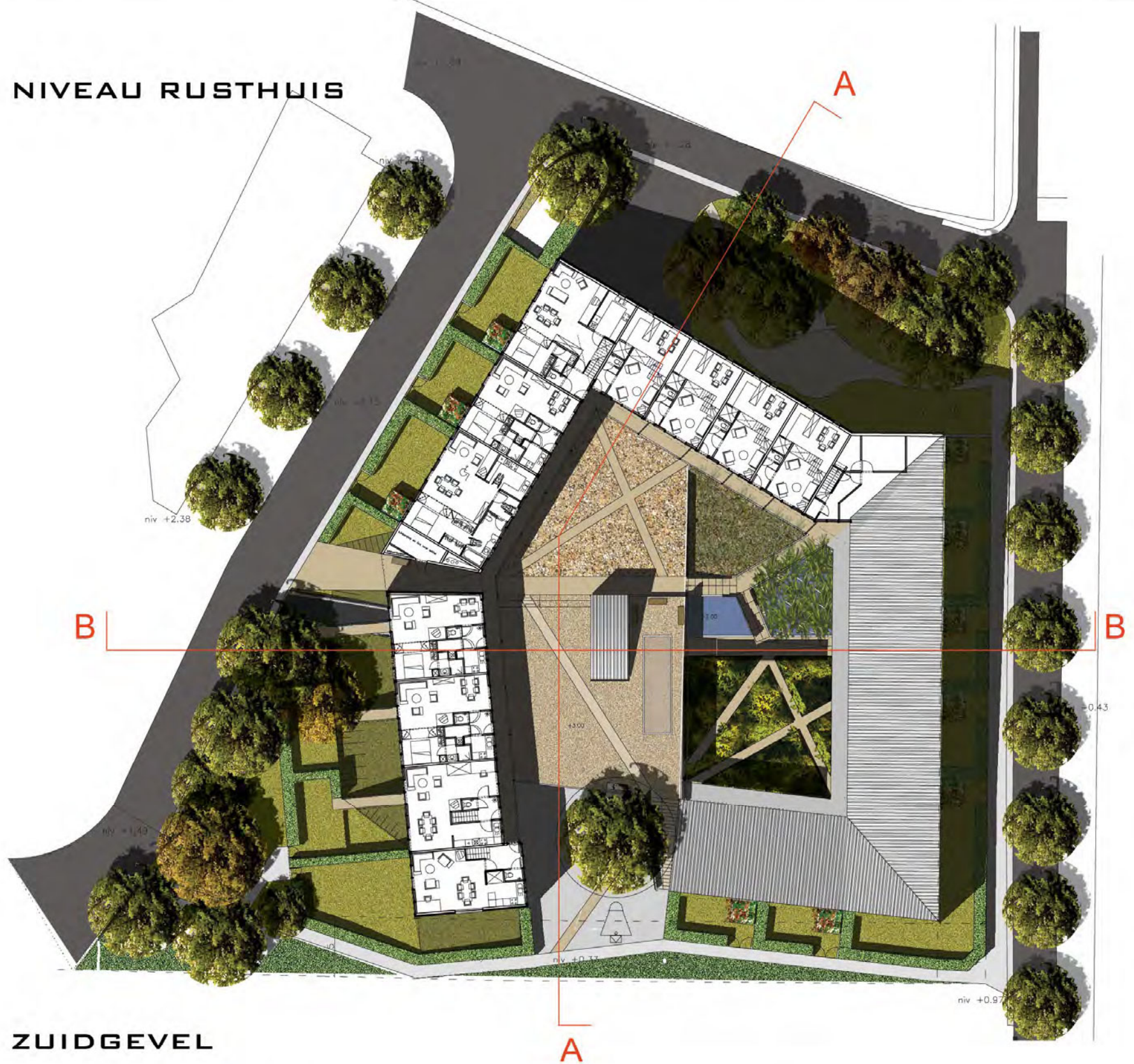
## SNEDE AA



## WESTGEVEL



NIVEAU RUSTHUIS



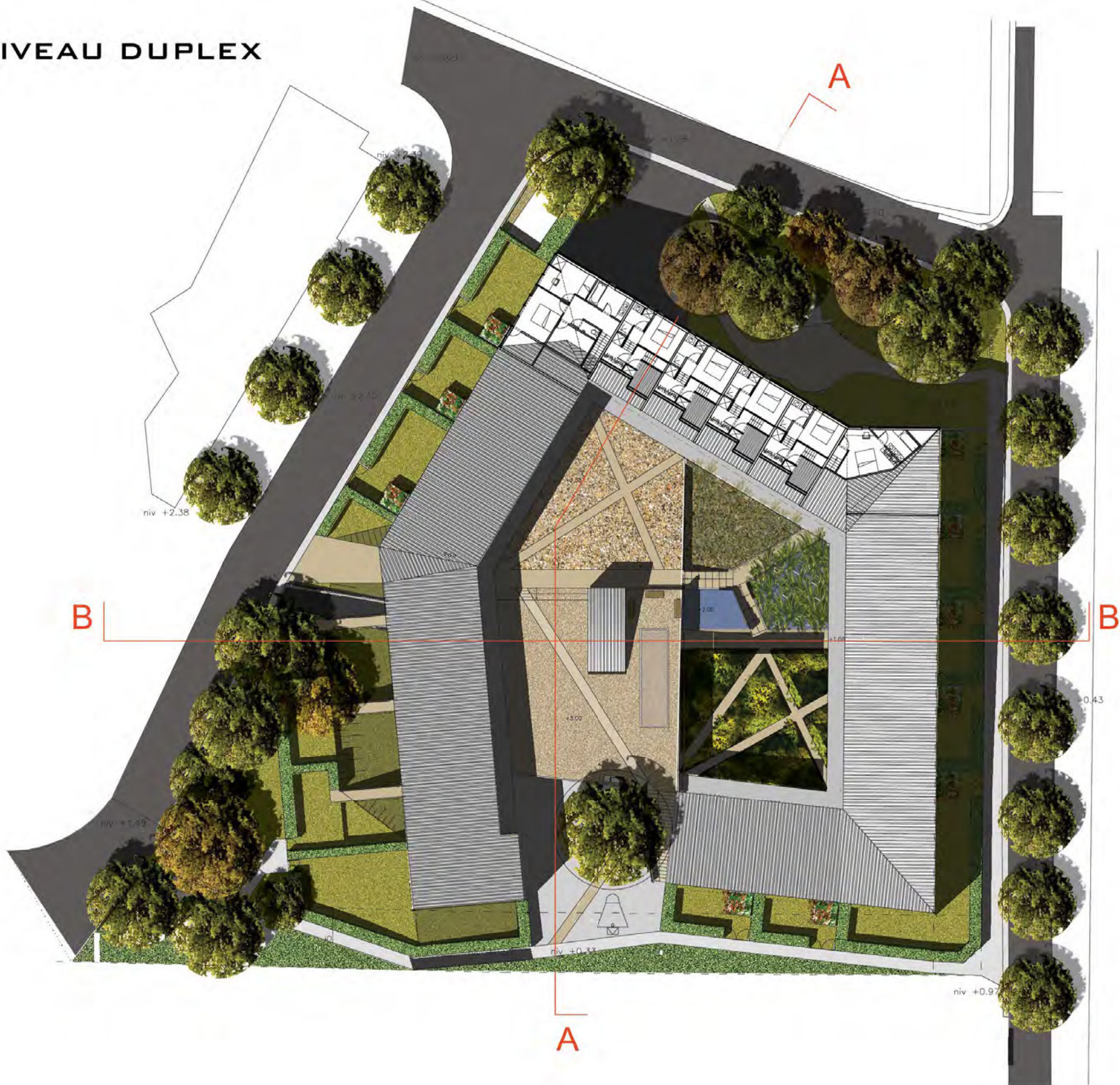
ZUIDGEVEL



SNEDE BB

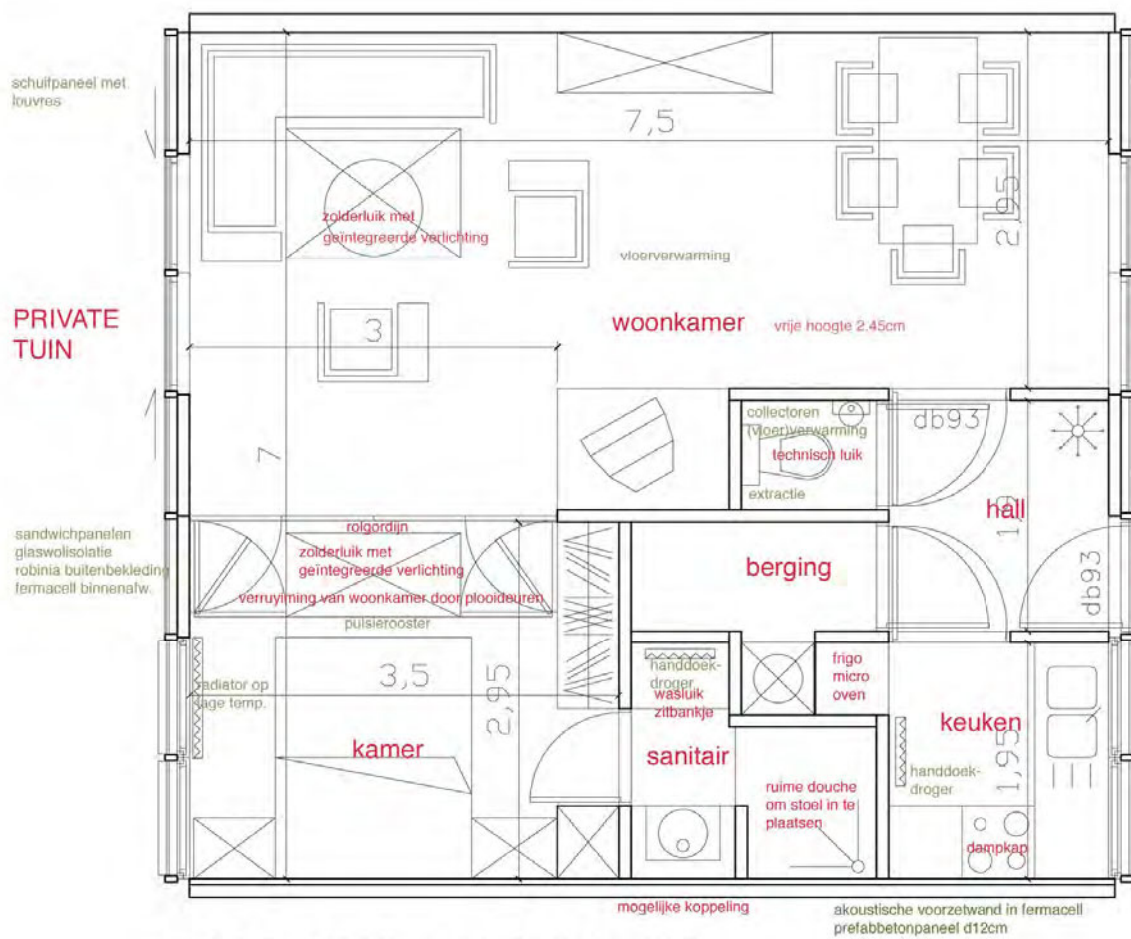


NIVEAU DUPLEX

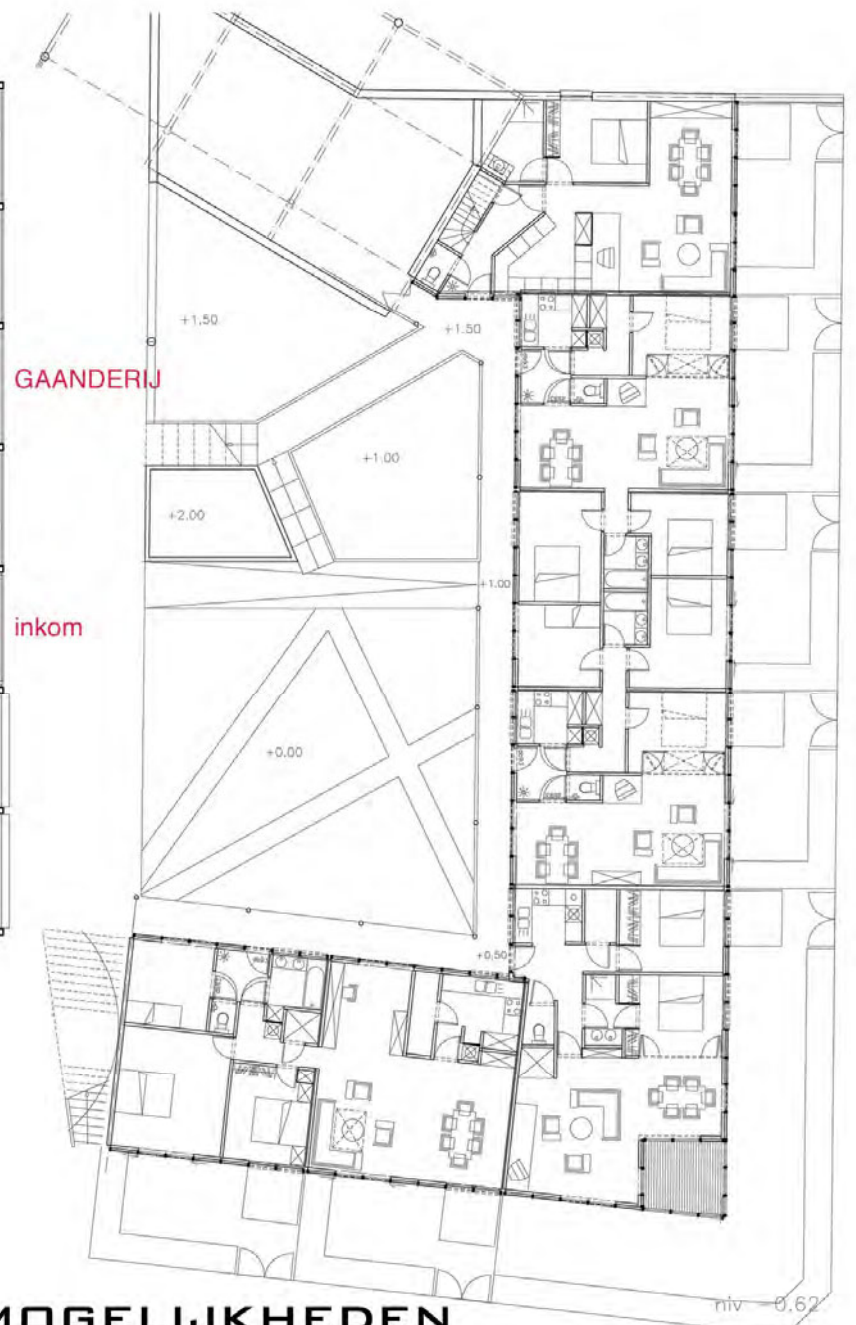


OOSTGEVEL

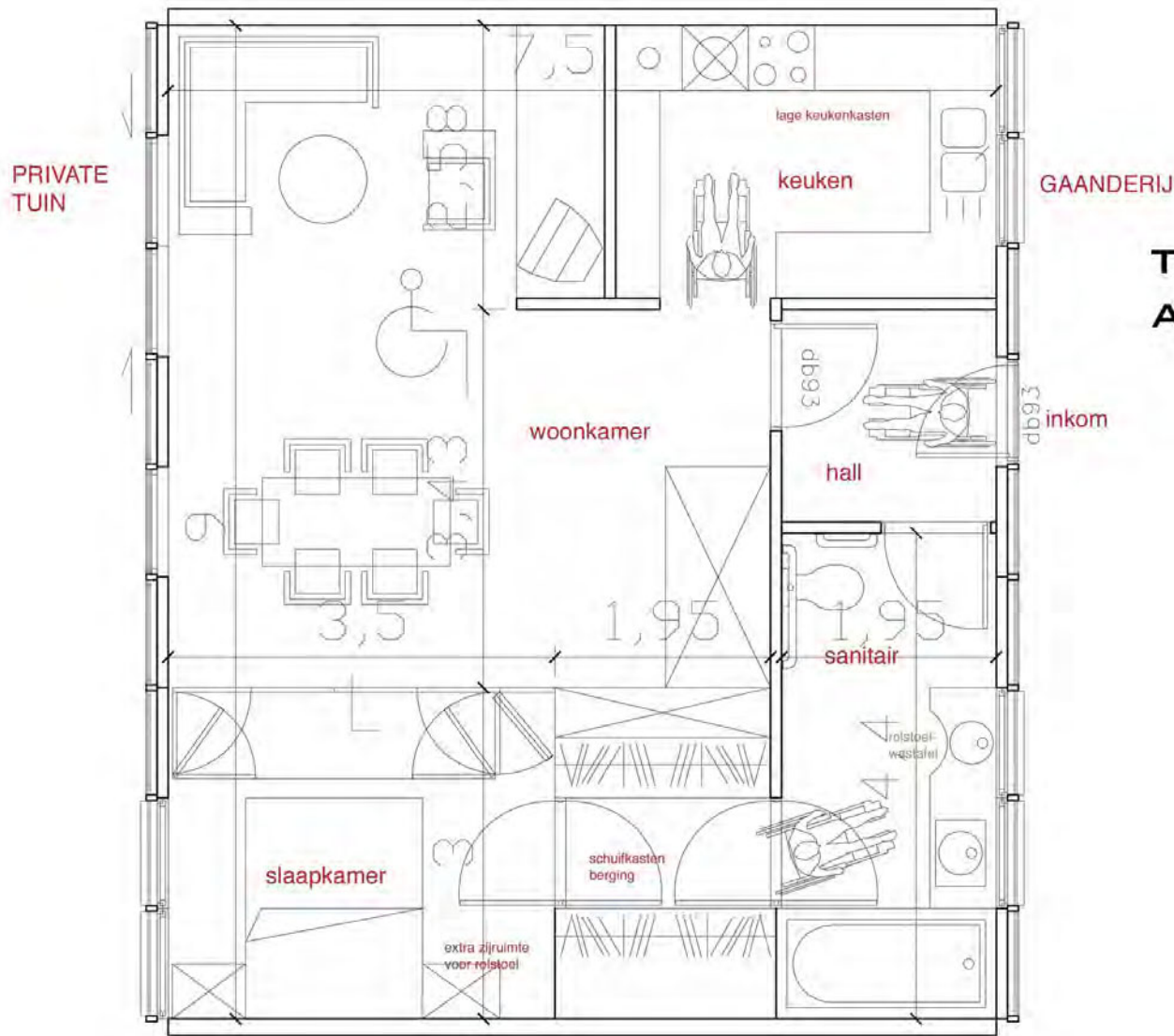




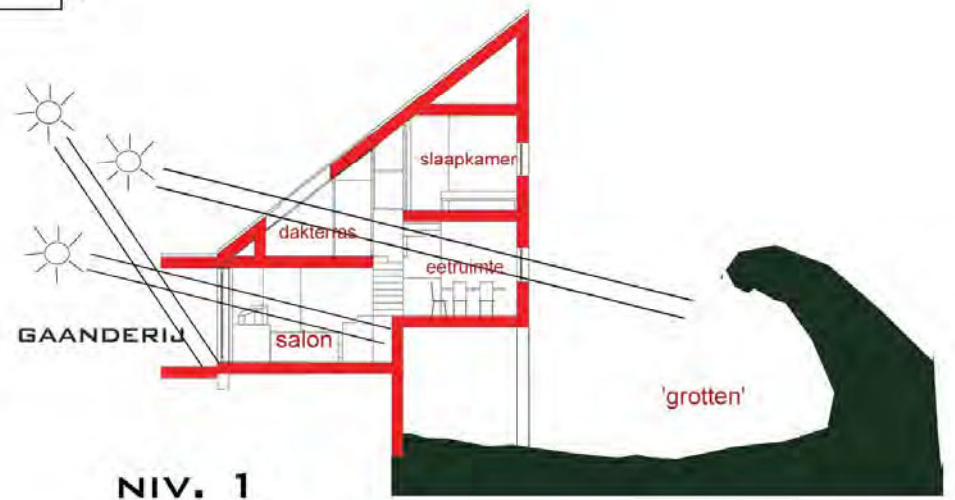
TYPE-APPARTEMENT  
 1 KAMER



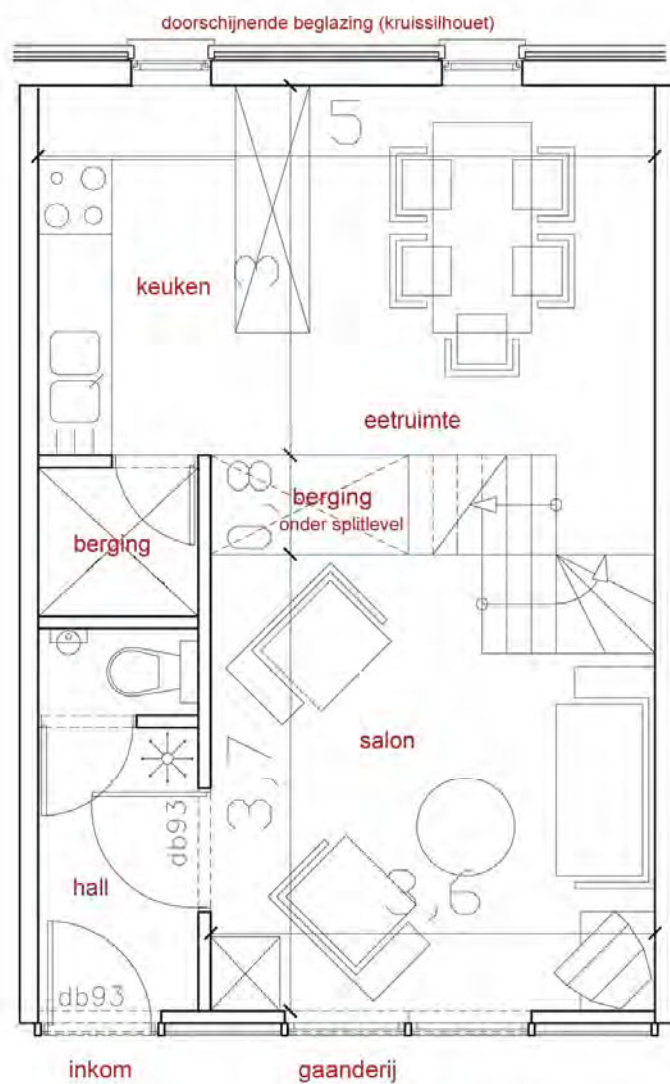
UITBREIDINGSMOGELIJKHEDEN



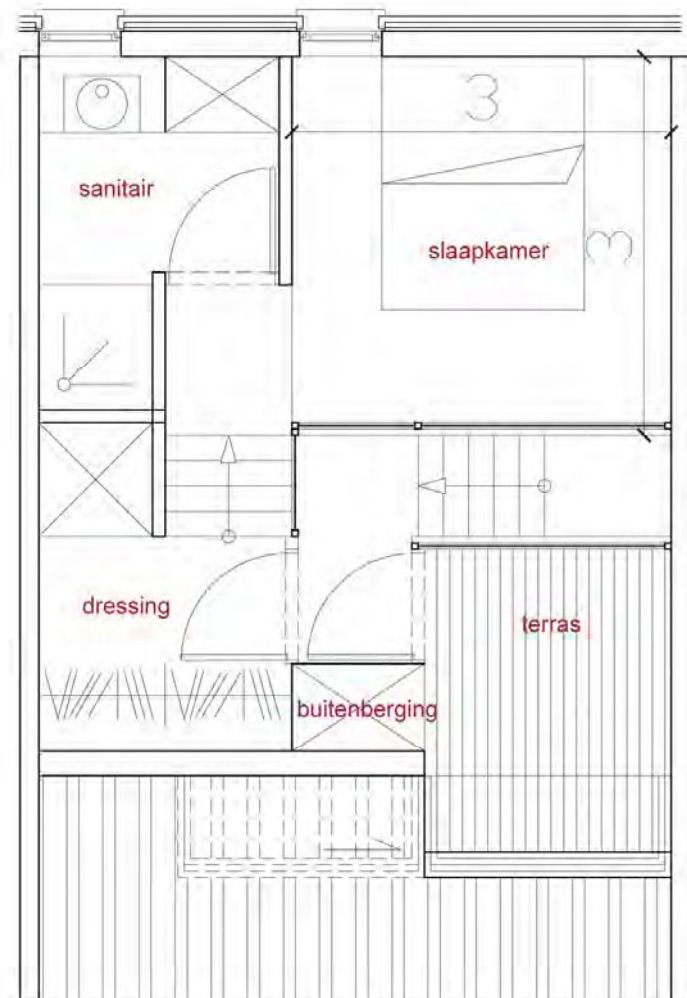
TYPE MINDERVALIDE-  
APPARTEMENT



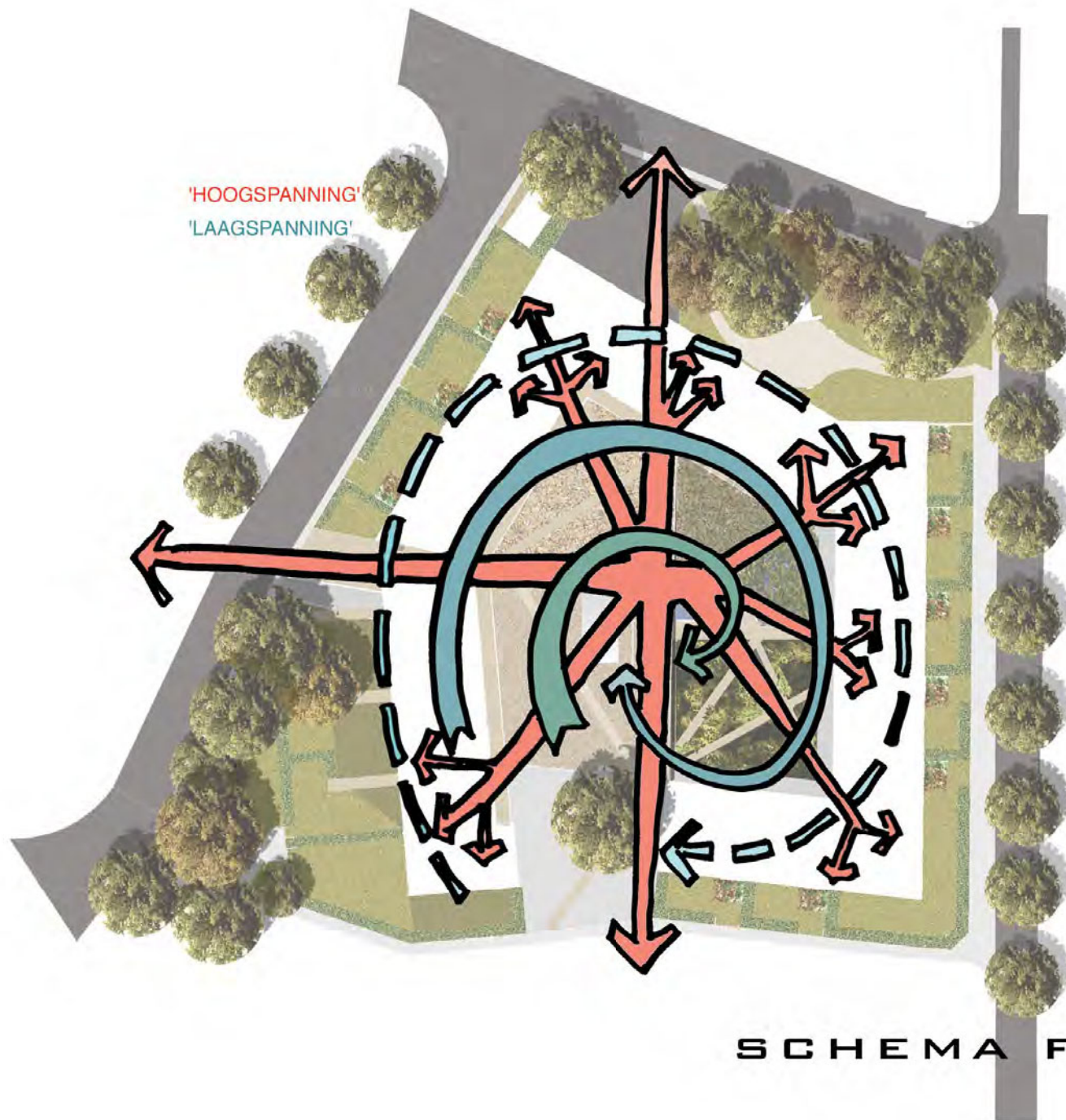
TYPE DUPLEX, NIV. 0



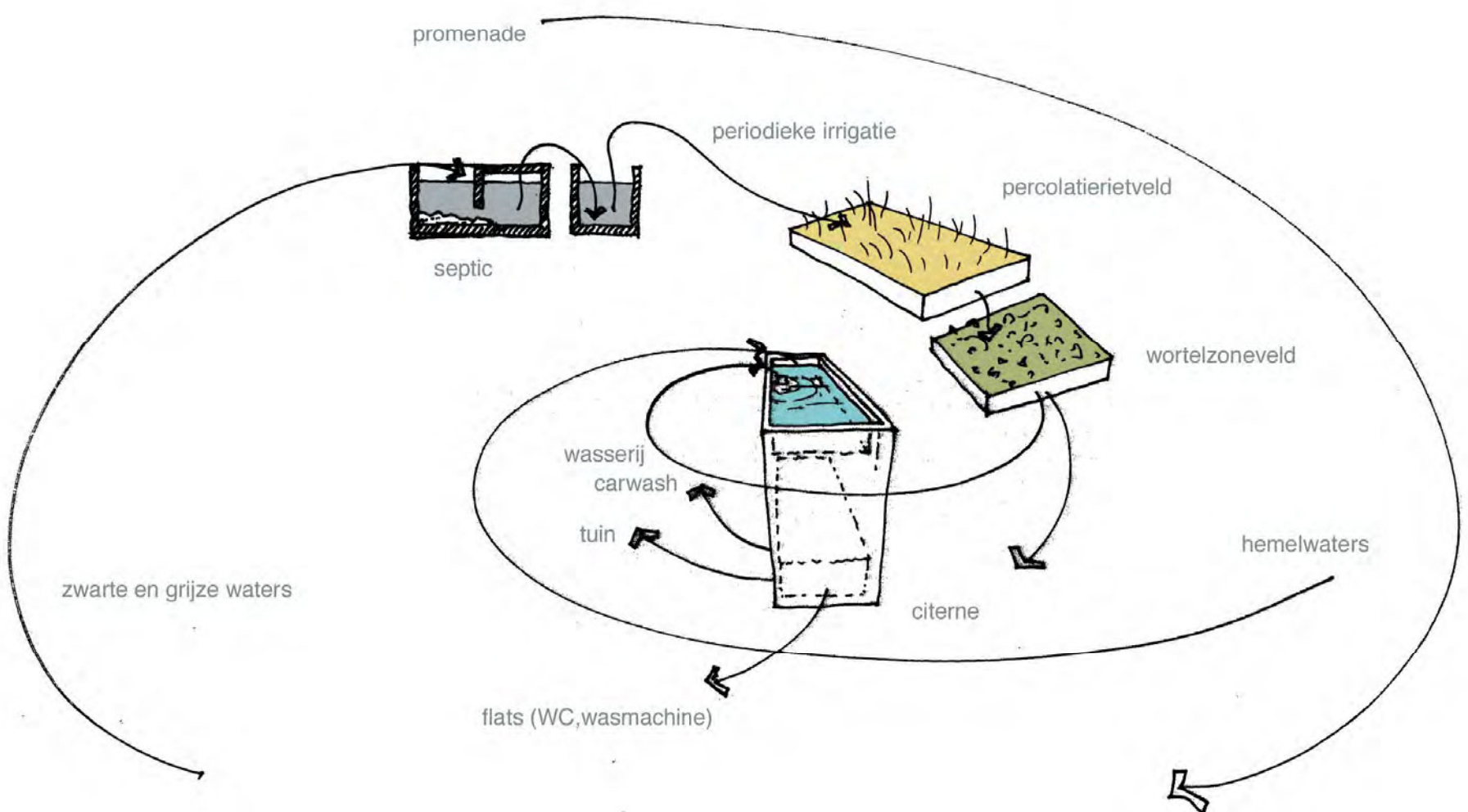
NIV. 1







S C H E M A F L U I D A

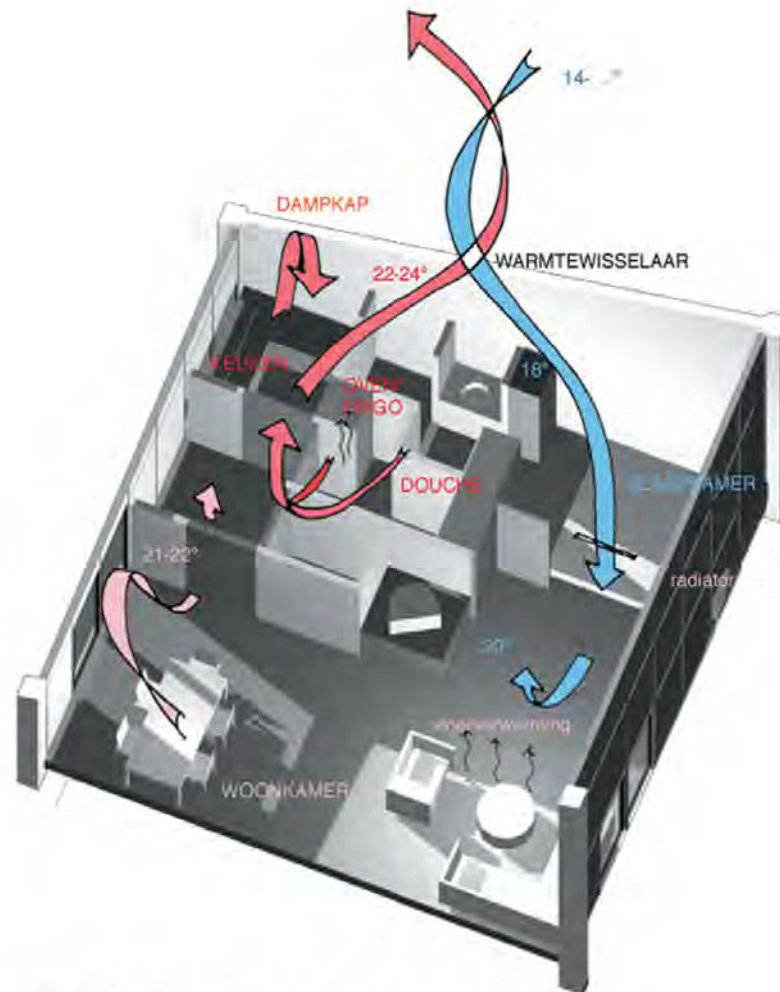


S C H E M A W A T E R K R I N G L O O P

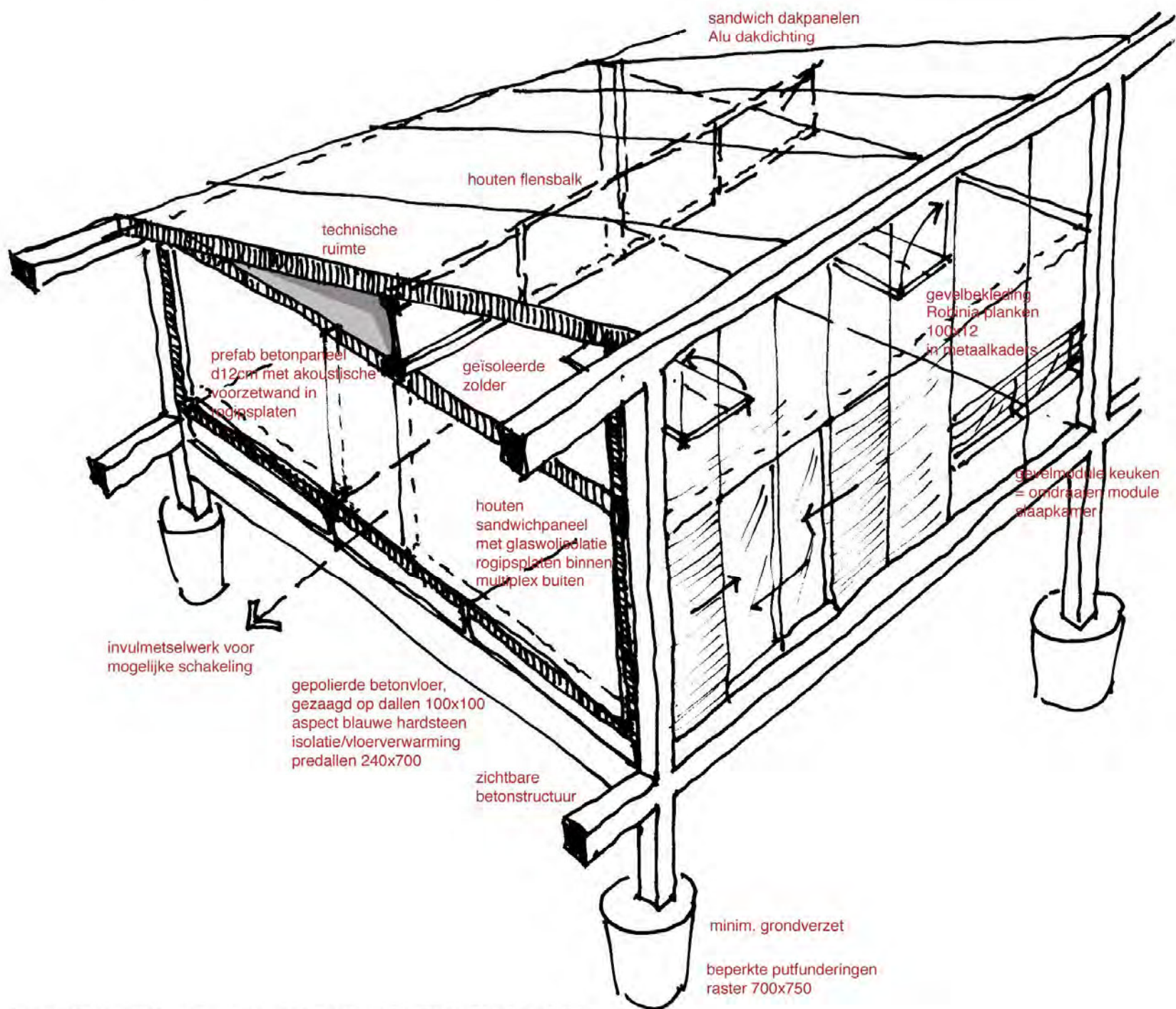
# SCHEMA VENTILATIE SCHEMA CONSTRUCTIE

B O A  
J. VAN DESSEL & P. VONCK

STOOFSTRAAT 30, 1000 BRUSSEL  
TEL.: 02 513 77 95, FAX.: 02 511 46 04  
BOA@BOA-ARCHITECTS.COM  
WWW.BOARCHITECTS.COM

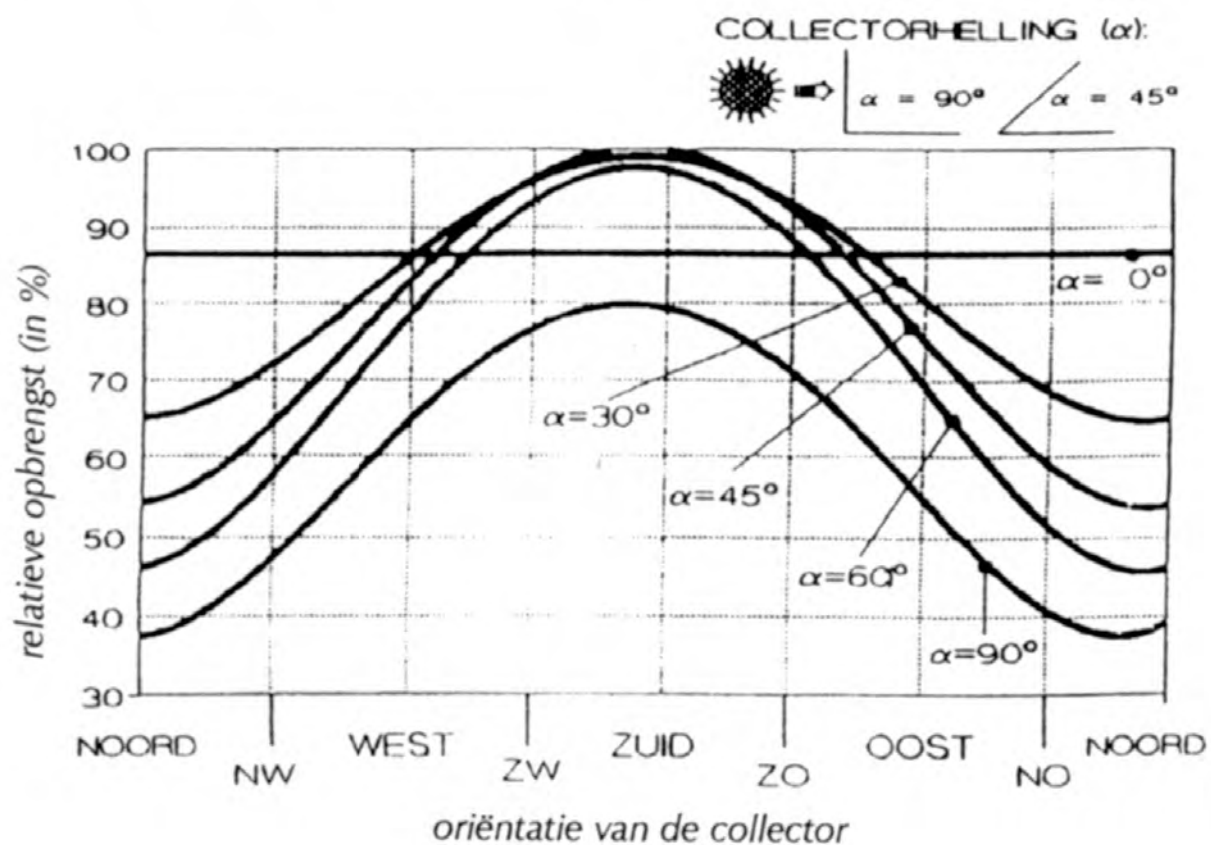


## SCHEMA BALANSVENTILATIE



## SCHEMA CONSTRUCTIE

(1) DIAGRAM OPBRENGST ZONNEBOILER BIJ VERSCHILLENDE ORIËNTATIES EN HELLINGSHOEKEN



(2) ROBINIA

ROBINIAPLANTAGES MAKEN DEEL VAN OFFICIËLE GROENE INVESTERINGSPROGRAMMA'S IN NEDERLAND; ER WORDT GEREKEND OP EEN PRODUCTIEOMLOOP VAN 20 JAAR. HET HOUT HEFT DUURZAAMHEIDSKLASSE I, KOSTPRIJS PLANKEN ONGEVEER GELIJK AAN GOEDE GRELEN.

ROBINIA PSEUDOACACIA L. IS SNELGROEIEND, BODEMVAAG, HEFT EEN STIKSTOFBINDENDE KNOLVORMING, HERSTELT ZEER SNEL, BLADEREN ZIJN GOED VERTEREND, GEVEN 'ZACHTE' SCHADUW, EN ZOETE BLOESEMREUK.

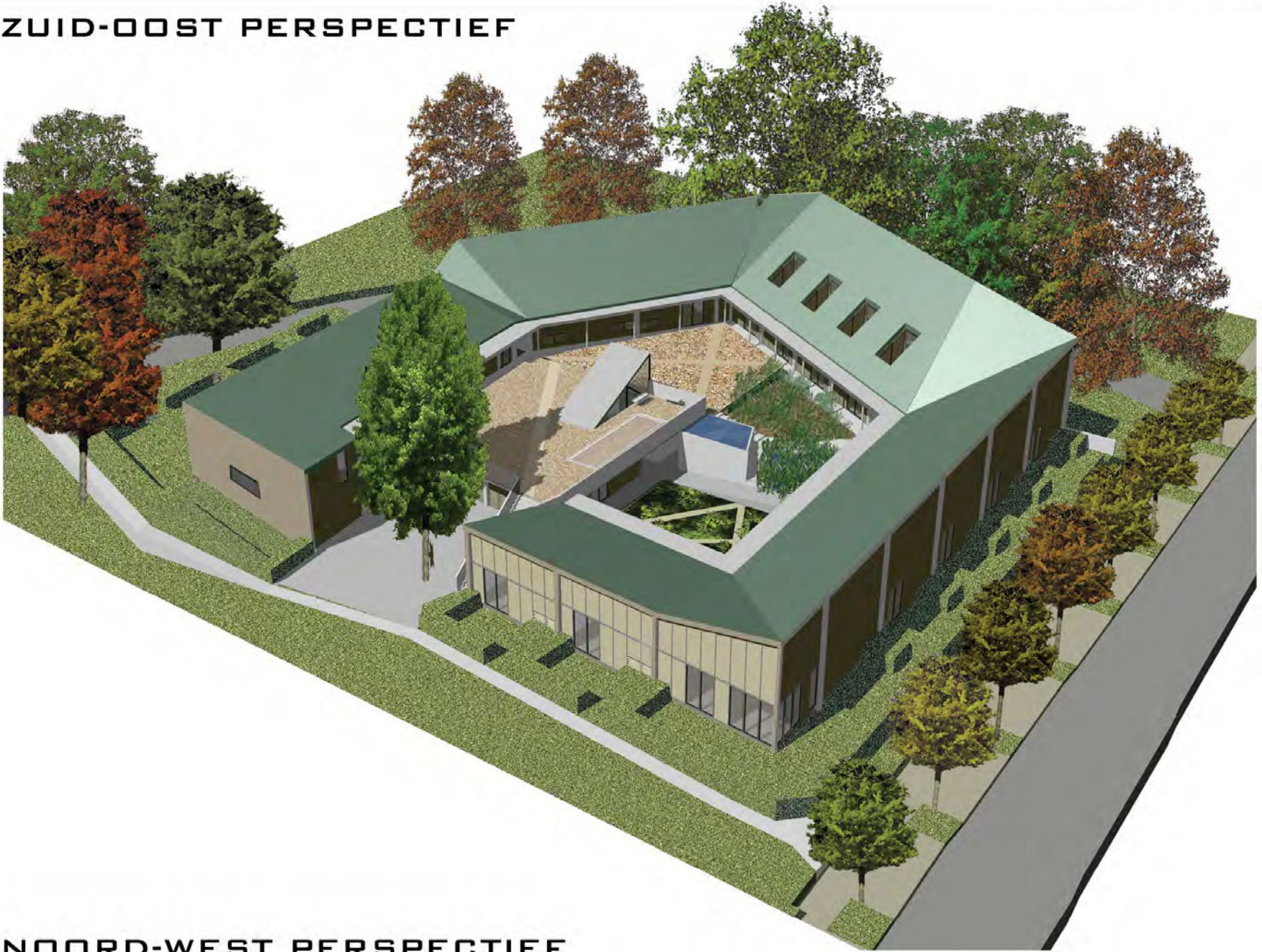


VOORBEELD (MOES-)TUIN  
SERVICESFLATS  
BOA 1990

B O A  
J. VAN DESSEL & P. VONCK  
STOOFSTRAAT 30, 1000 BRUSSEL  
TEL.: 02 513 77 95, FAX.: 02 511 46 04  
BOA@BOA-ARCHITECTS.COM  
WWW.BOA-ARCHITECTS.COM



ZUID-OOST PERSPECTIEF



NOORD-WEST PERSPECTIEF

