



01_INLEIDING

- voorstelling team
- energie en duurzaamheid
- inplanting
- algemeen concept
- aanleg omgeving
- de grotte
- structuur
- technieken

02_UITWERKING

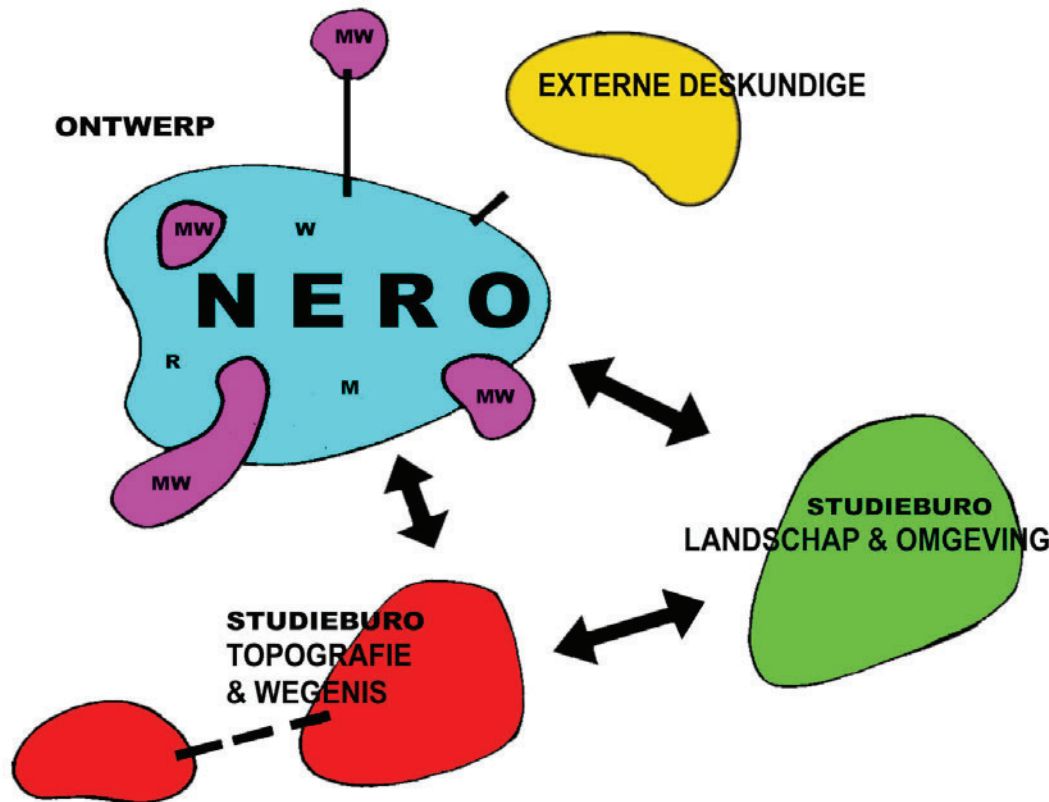
- plannen en doorsnedes
- beelden

03_RAMING

A photograph of a grassy field with trees in the background and people in the distance. The foreground is a dry, yellowish-green field. In the middle ground, there is a line of tall, thin trees. To the left, there is a pile of sticks or branches. In the background, a few people are visible, and a white car is parked. The sky is bright and overcast.

01

INLEIDING



integrale opdracht:

NERO:

- architectuur
- stedenbouw

STUDIEBURO MOUTON:

- stabiliteit

INGENIUM:

- technieken

LUC DESCHEPPER:

- landschapsarchitectuur

KOEN VAN SYNGHEL

- kunstproject 'de grotte'

DUURZAAMHEID

**duurzaam denken = geïntegreerd
denken = denken op verschillende
schaalniveaus**

**drie peilers : sociaal,
economisch en ecologisch**

stedenbouwkundig

- kleine footprint**
- verweven van functies**
- mobiliteit beperken**
- vertrekken van de kwaliteiten
van de plek**
- openbaar domein is de meest
democratische ruimte**
- bewoner centraal:
ontmoetingsplekken die
sociaal contact bevorderen**

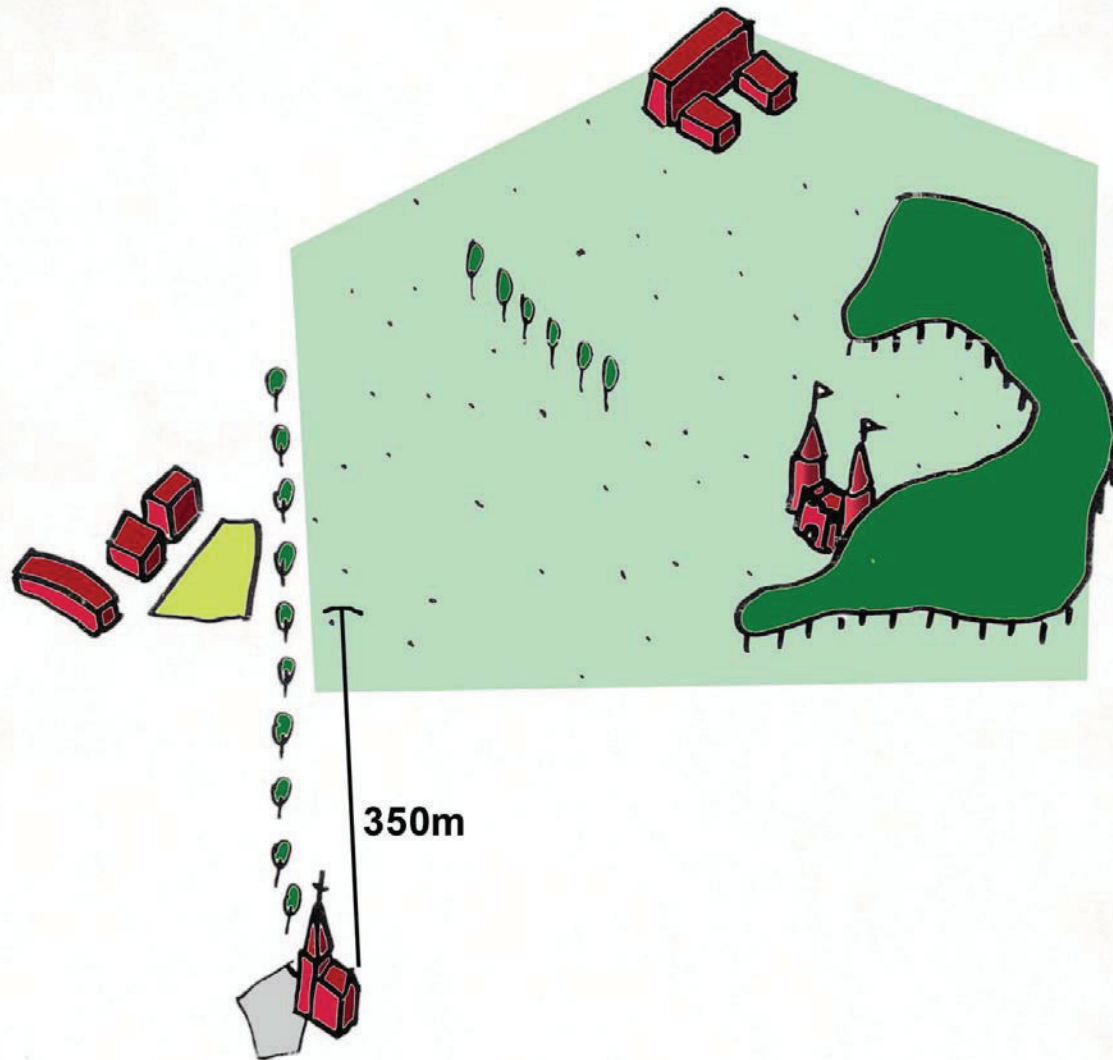
architecturaal

- compact
- oriëntatie
- prefab-componenten
- skeletbouw : flexibiliteit
- isolatiewaarde is geen dogma: logica is vloer en plafond extra te isoleren
- goed bouwfysisch gebouw = beperkt energieverbruik
- aanvaardbaar budget

technieken

- gedecentraliseerde installatie
- minimum leidingenverloop
- regenwaterrecuperatie





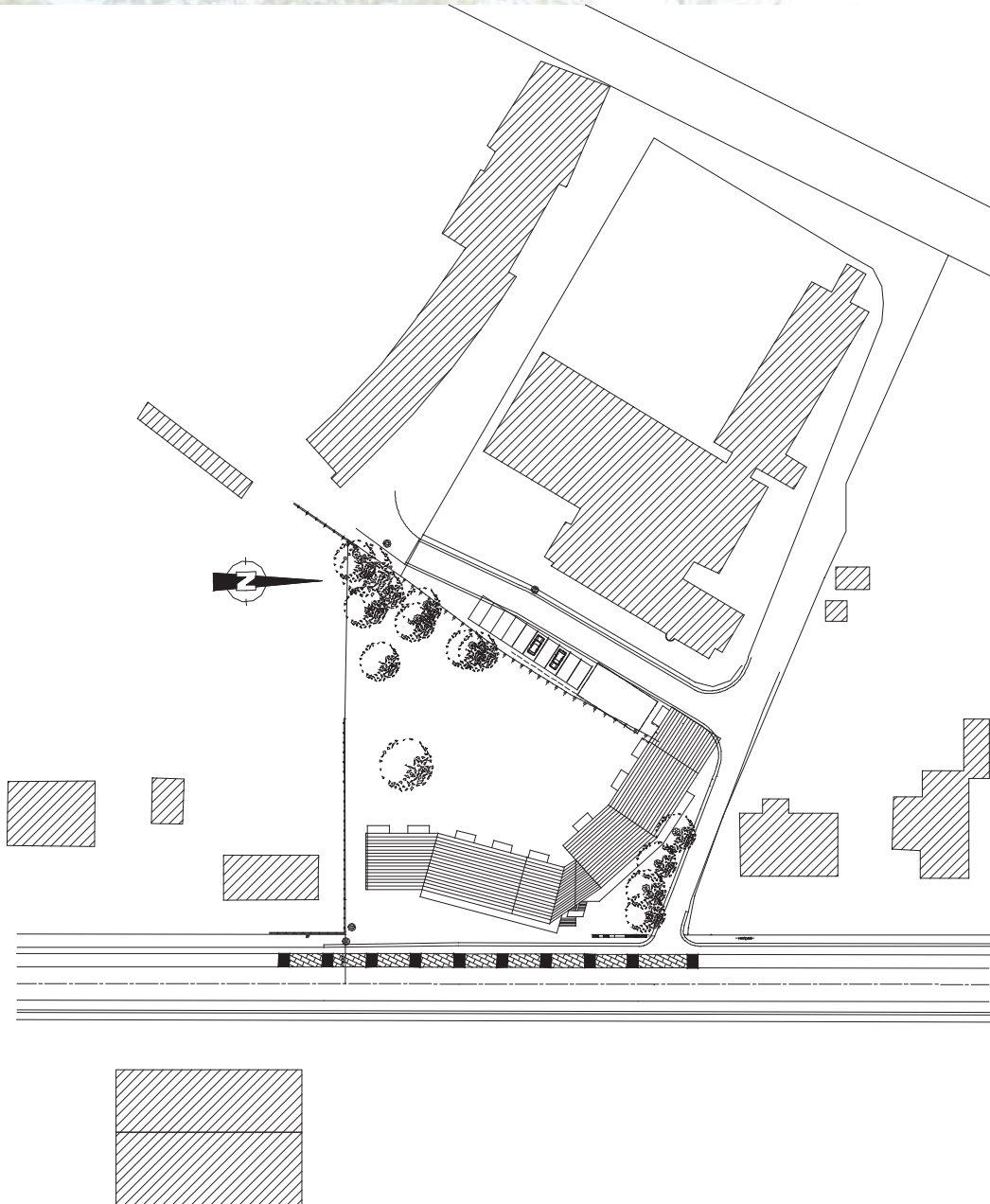
INPASSING IN RUIME OMGEVING:

geknepte hofstede:

buitenruimtes zijn
gedifferentieerd: privé-, voor- en
publieke tuin

- **samenhang met
Tjollevalddreef, rusthuis,
serviceflats:** gebouw past zich
in op de verschillende
schaalniveaus

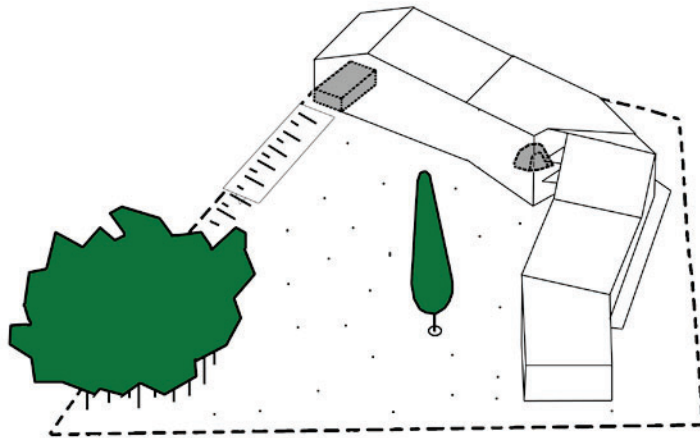
- **respecteren van uitzicht
rusthuis op vallei**



INPASSING IN RUIME OMGEVING:

-poorteffect voor Kruishoutem:
vernauwing aan de straat



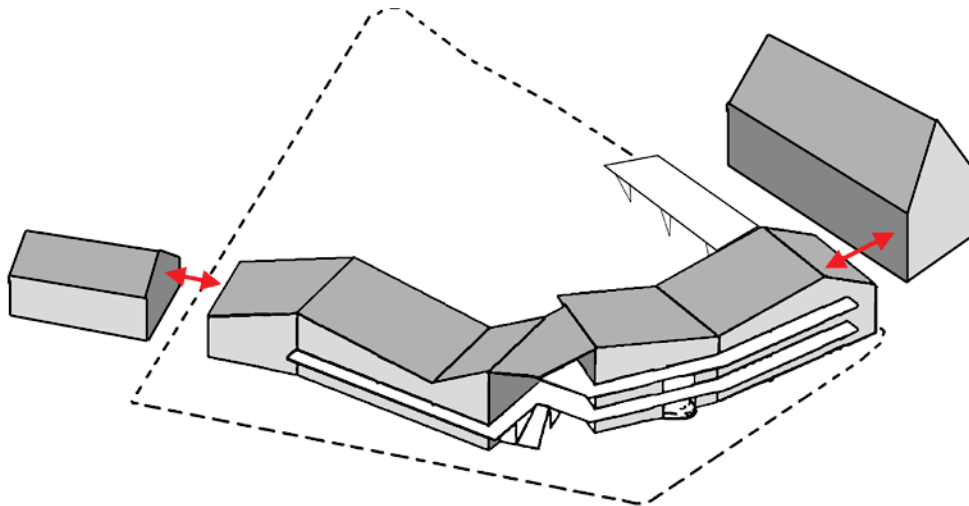


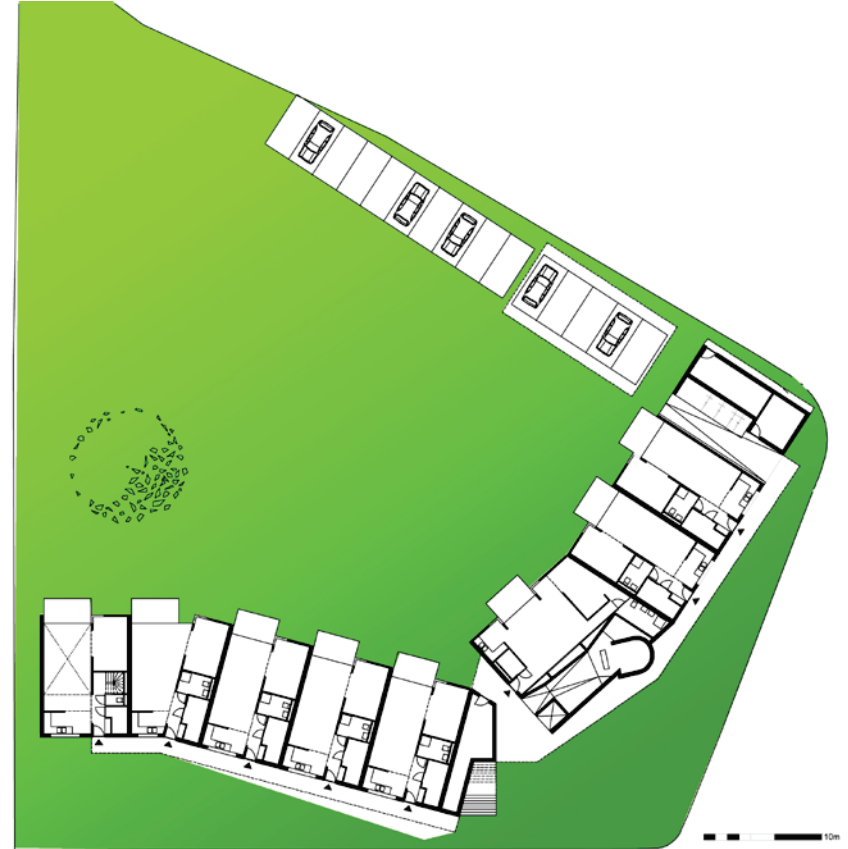
INPASSING OP HET TERREIN ZELF:

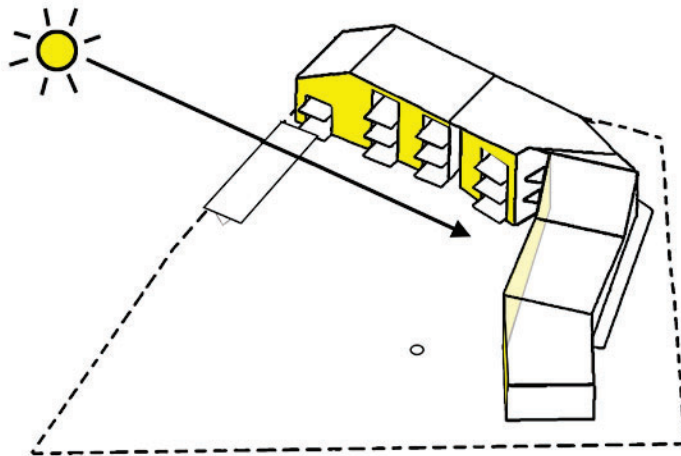
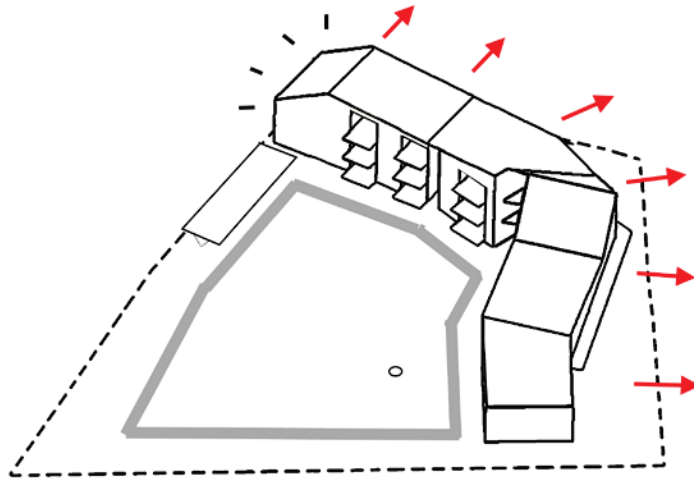
-niveauverschil, grot,
elektriciteitscabine, boom en
bomengroep

- gabarit volgen van straat tot
gabarit van rusthuis

-gebouw plooiën naar de
randvoorwaarden

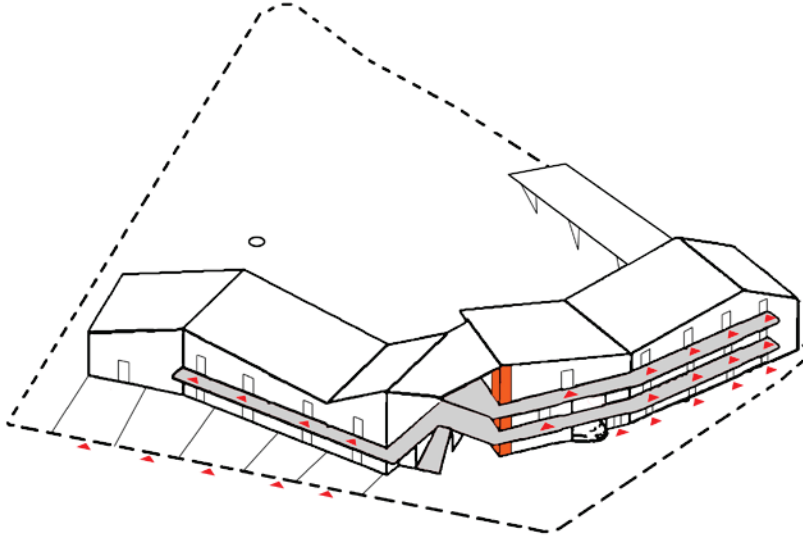






UITGANGSPUNTEN ARCHITECTUUR:

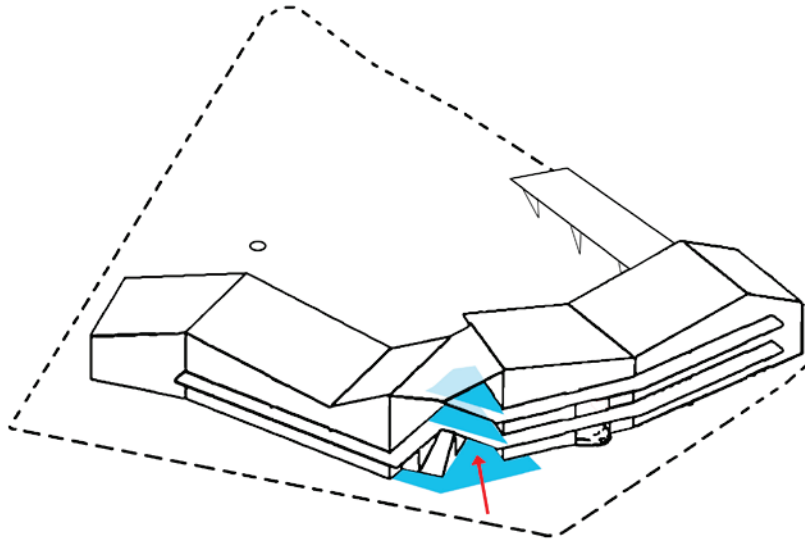
- **compact bouwen:** units stapelen en schakelen tot 1 gebouw
- **doorzonwoningen:** zicht op de vallei en binnentuin
- **oriëntatie:** bezonning zuid en zuidwest georiënteerd



UITGANGSPUNTEN ARCHITECTUUR:

-elke woning: eigen voordeur
via voortuin
via passerelle

-publiek private gradiënt:
horizontale of verticale afstand
door voortuin
door het gebouw 40 cm hoger
te plaatsen dan de binnentuin

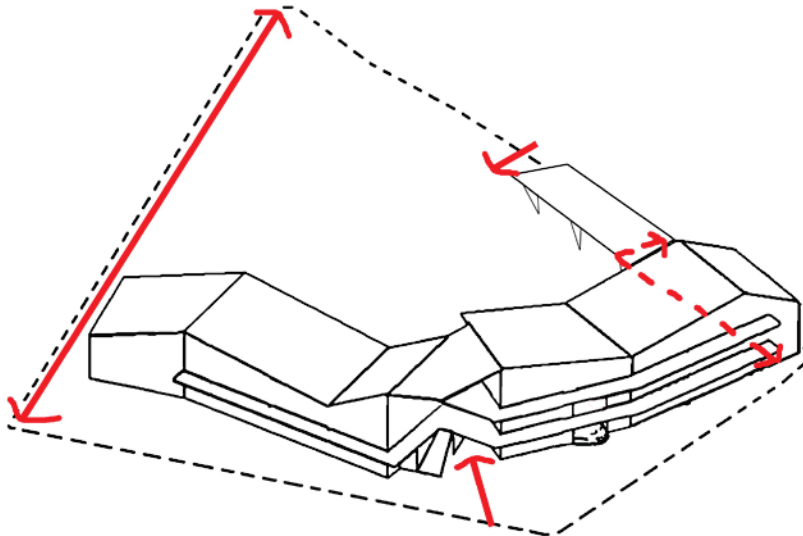


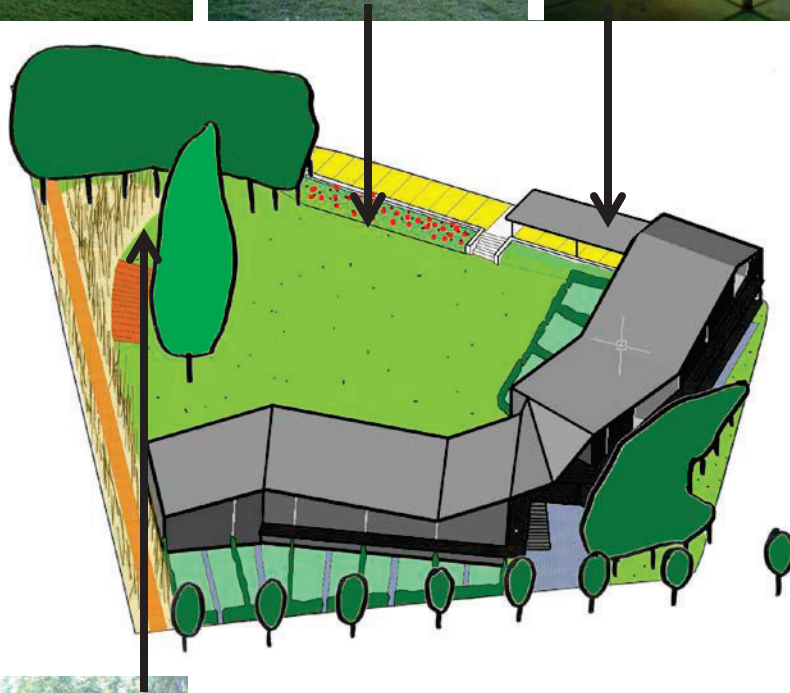
GRADIËNTEN:

- in het gebouw:

- inkom gebouw in scharnier
- boven scharnier panorama
- terras op noord voor 's zomers op 2 niveaus

- toegankelijkheid: gedifferentieerd



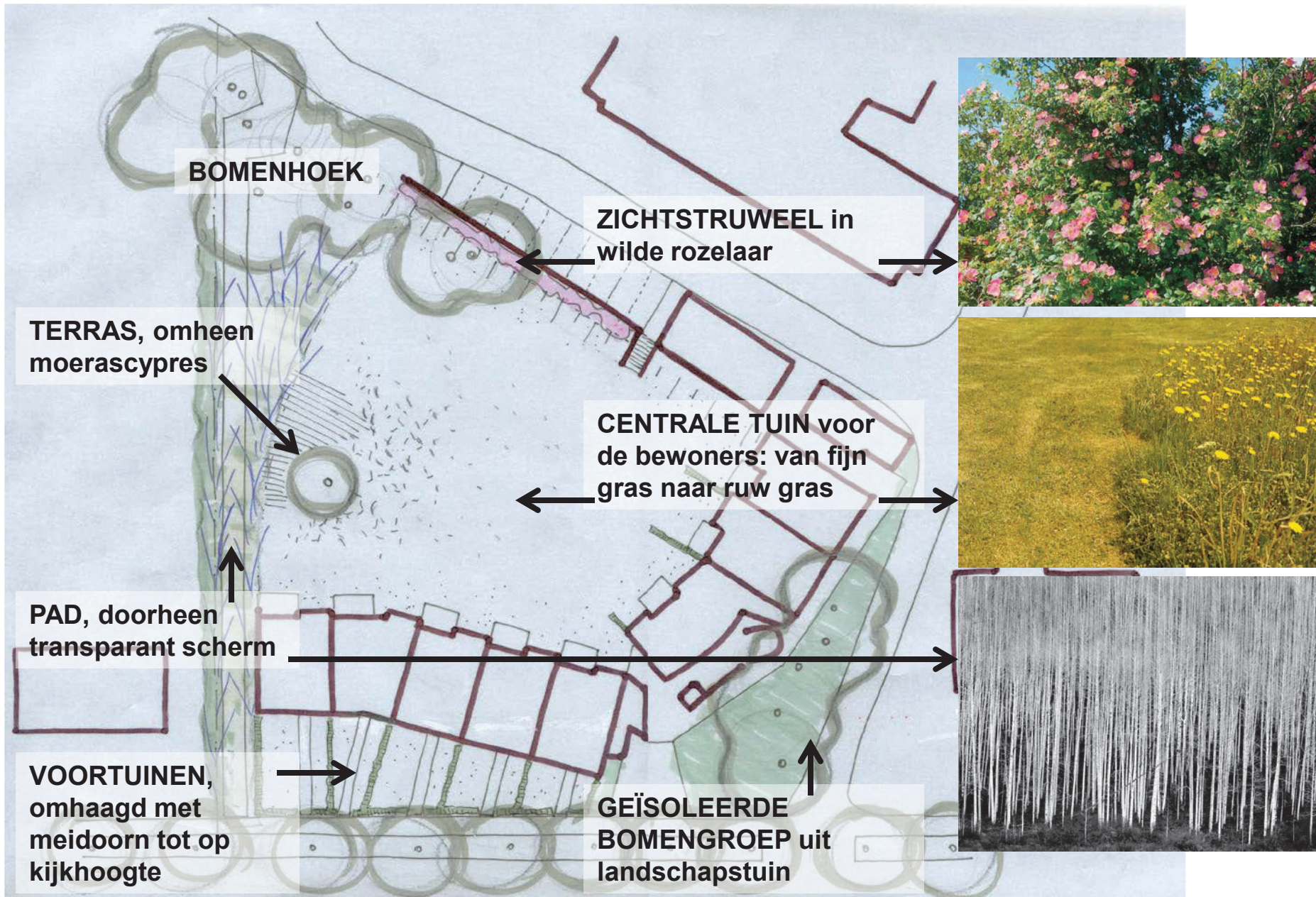


Door de inplanting het terrein in drie delen:

- privé tuin
- verwilderd grotpark
- voortuinen

worden ontmoetingsplekken gecreëerd:

- gemeenschappelijke tuin met banken
- speelbos
- barbecue
- wandelpad langs perceelsgrens
- hellend (zonne)grasvlak



De grot in de grot
Tussen licht, water en rots

Ik herinner me de tijd dat ik als kind op een pad tussen de struiken naar het grotje liep. Het kiezel kraakte onder de voeten. Het verwilderd groen; sparren en treurende bomen, dempten de auto's in de Tjollevelddreef. En daar stond dan de grot. Een schim van Lourdes Frankrijk, of zelfs Lourdes Oostakker. Maar de grot was echt, en je kon ze binnen gaan. De kaarsjes branden, niet veel, maar genoeg om de donkere holte en achtergelaten bloemen schimmig te verlichten.

Vandaag is de grot vergeten in het geheugen van de kinderen van Kruishoutem. Klimop heeft het braakland overwoekerd. Het lijkt wel een werk van archeologen om de devotie voor Maria, de Moeder Gods weer aan de oppervlakte te brengen.

Tegen deze achtergrond van ingeslapen erfgoed en weggedeemsterde religieuze gebruiken, vraagt de grot van Tjolleveld(-dreef) om bijzondere aandacht.

Het zou te eenvoudig zijn om deze grot te herstellen en restaureren in de hoop dat daarmee alles opnieuw bij oude zou zijn gebleven.

Maar de geschiedenis leert dat vrouwen die religieuze verering genoten al door de Kelten en de gnostici vaak werden geassocieerd met meren, putten, fontein en bronnen. Met symbolische plekken waar het leven ontspringt. Ook in Lourdes draait heel de verering van Maria rond de elementen water (de bron), de rots (Petrus ~ Pierre = de rots waarop Christus de kerk bouwde) en het licht (de kaarsen).

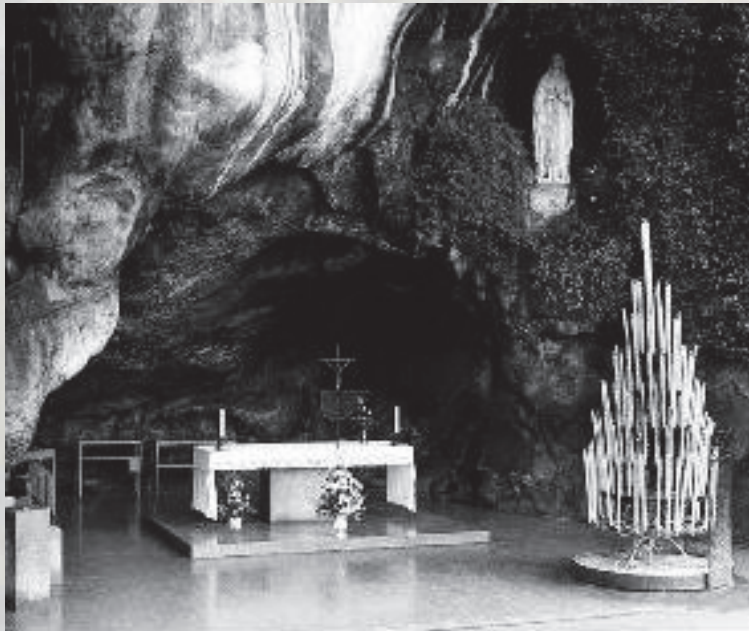
Vandaar dat de grot en het beeld van Maria vandaag misschien wel opnieuw kan aanknopen met deze elementaire, prechristelijke symbolen van levenskracht.

Rots, water en licht vormen dan ook het nieuwe materiaal waarmee we de Mariagrot een nieuwe plaats willen geven; een nieuwe plaats in de context van het nieuwe wooncomplex en een nieuwe plaats van het ritueel in de context van de hedendaagse samenleving. Wij hebben ervoor gekozen om ons gebouw, zoals de Basiliek van Lourdes (Fr) boven op de crypte en bovenop de grot werd opgetrokken, te bouwen over de grot. Het wooncomplex slaat zich als een beschermende mantel over de grot.

De wandeling over het pad van weleer, krijgt een nieuwe gedaante. Een ruwe betonnen, lichtjes uitwaaiende gang, creëert een sobere wandeling naar de grot. Een nis rechts in het beton biedt plaats voor een kandelaar met kaarsjes. De gang, een soort tunnel geeft uit op de grot waar het licht vanuit een hoge opening naar binnen valt. Achter de grot staat een twee verdiepinghoge eindwand van de 'nieuwe grot', behandeld met lichtfluorescerende stof moet deze gladde lichtreflecterende witte wand 's avonds zachtjes zijn licht afgeven. Aan de voet van deze wand en achter de grot komt een pond met water waarin het regenwater valt...

De sobere, wat sculpturale ruimte die leidt naar de grot en de ondiepe vijver krijgt hiermee letterlijk een nieuw kader. Hierdoor zal de grot het niet zomaar een relict of curiosum zijn uit een vervlogen tijd, maar een nieuwe betekenisvolle plaats worden waar licht, steen en water hun oorspronkelijkheid terugkrijgen.

Koen Van Synghel



DE GROT IN DE GROT TUSSEN LICHT, WATER EN ROTS

De grot is vergeten in het geheugen van de kinderen van Kruishoutem.

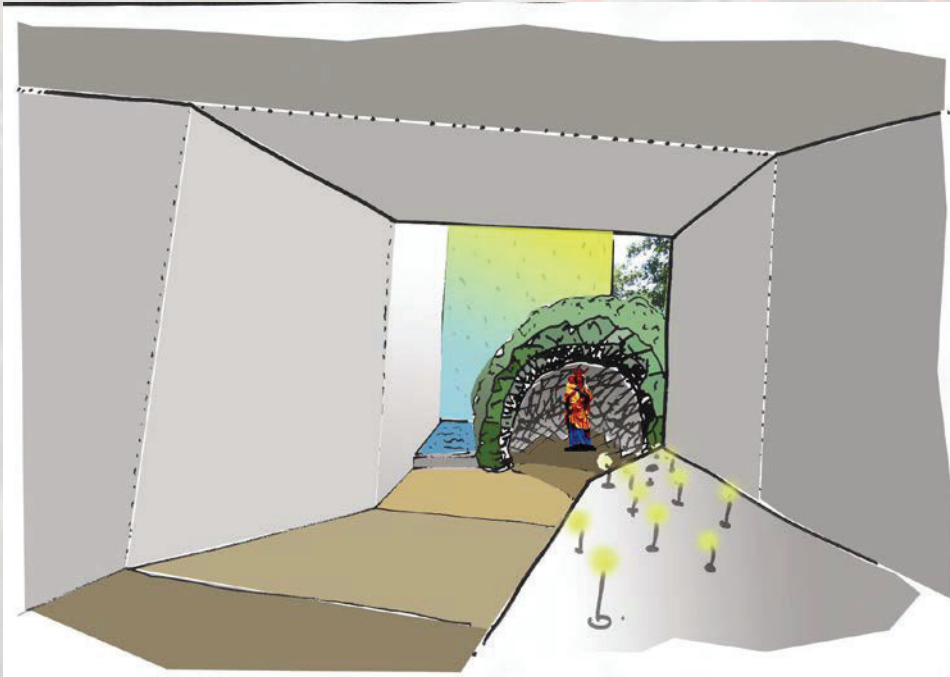
Overwoekerd, ingeslapen erfgoed en weggedeemsterde religieuze gebruiken

Ook Kelten en de gnostici associeerden vrouwen met religieuze verering met water symbolische plekken waar het leven ontspringt.

Ook in Lourdes de elementen water (de bron), de rots (waarop de kerk) en het licht (de kaarsen).

Rots, water en licht : het nieuwe materiaal ons gebouw, zoals de Basiliek van Lourdes (Fr) boven op de crypte en bovenop de grot bouwen.

DE GROT IN DE GROT TUSSEN LICHT, WATER EN ROTS



Een ruwe betonnen gang, creëert een sobere, donkere wandeling naar de grot. Een nis in het beton voor een kandelaar met kaarsjes.

De grot waar het licht vanuit een hoge opening naar binnen valt.

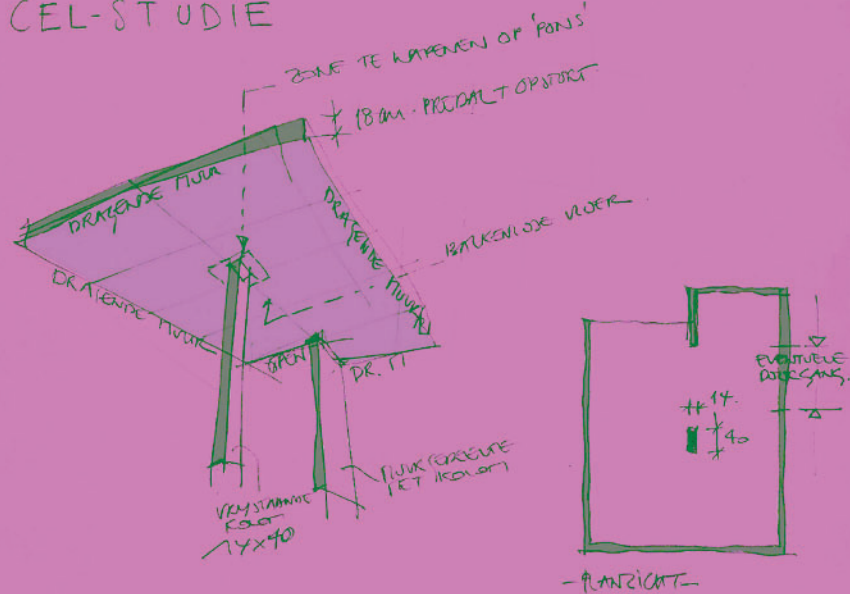
Achter de grot een twee verdiepinghoge eindwand van de 'nieuwe grot', Wand in lichtfluorescerende stof die 's avonds zachtjes zijn licht afgeeft.

Aan de voet van deze wand en achter de grot een vijver waarin het regenwater valt

Een nieuwe betekenisvolle plaats worden waar licht, steen en water hun oorspronkelijkheid terugkrijgen.

Koen Van Syngel

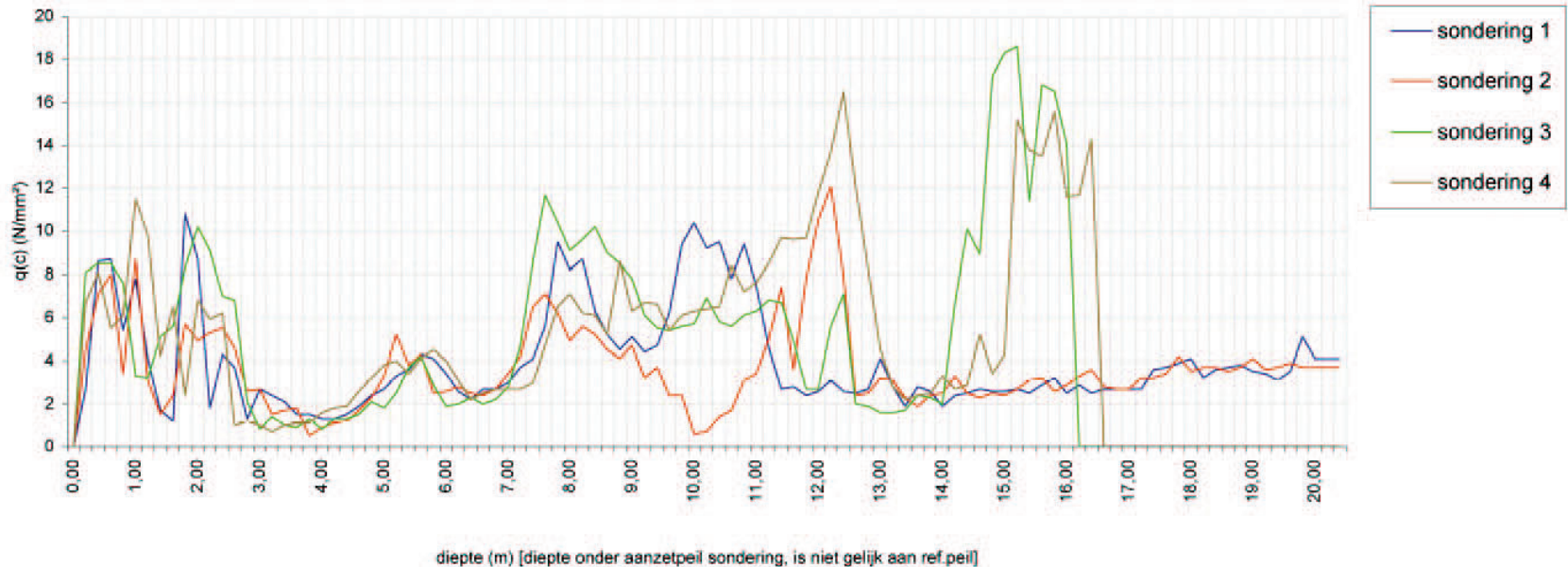
CEL-STUDIE



BOVENBOUW

Massiefbouw met woning scheidende wanden
Stijve betonplaat met predallen overspant één cel.
Platen dragen op de ankerloze spouwmuren maar overbruggen ze niet

FUNDERINGEN een algemene plaatfundering



> BOUWFYSICA:

- ISOLATIEPEIL → MATERIAALGEBRUIK, OPBOUW ELEMENTEN, COMPACTHEID GEBOUW
- VERFIJNDE AFWEGING DOORZICHTIGE, ONDOORZICHTING WANDEN

> TECHNISCHE INSTALLATIES:

WARMTEPRODUCTIE

- INDIVIDUELE CONDENSERENDE GASKETELS
- CENTRALE & GEMEENSCHAPPELIJKE ZONNEBOILERS → VOORVERWARMEN : meerkost

VENTILATIE

- GEBALANSEERDE MECHANISCHE VENTILATIE

ELEKTRICITEIT

- ELKE WOONEENHEID, EIGEN DISTRIBUTIENET
- PHOTO-VOLTAISCHE CELLEN, niet realistisch, eventueel VOORBEELDFUNCTIE

WATER

- HEMELWATER OPGEVANGEN, GEFILTERD OPGESLAGEN

VERTIKAAL TRANSPORT

- MINDERVALIDEN: LIFT zonder MACHINEKAMER, zeer energiezuinige MOTOR

> EXPLOITATIE:

1. ONDERHOUDSKOSTEN

→ GROTE COMPACTHEID ONTWERP

→ MEER SPENDEREN ONDERHOUDSVRIENDELIJKE MATERIALEN

2. ENERGIEKOSTEN

DRIE SAMENSTELLEND DELEN:

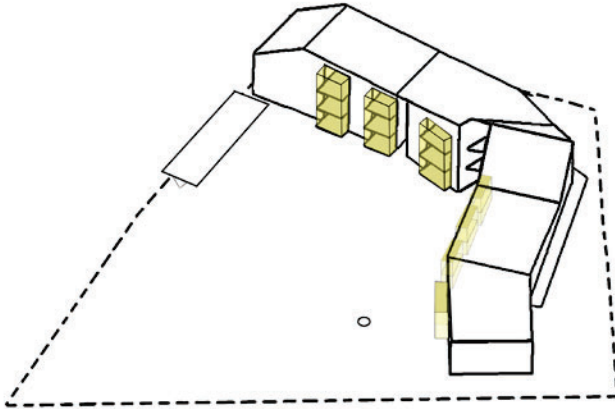
→ BOUWFYSICA

→ TECHNISCHE INSTALLATIES

→ GEBRUIKSGEDRAG BEWONERS

a. CONCEPTIE BIJ ONTWERP

b. CENTRAAL BEHEERSSYSTEEM → METEN IS WETEN → SIGNALLEN



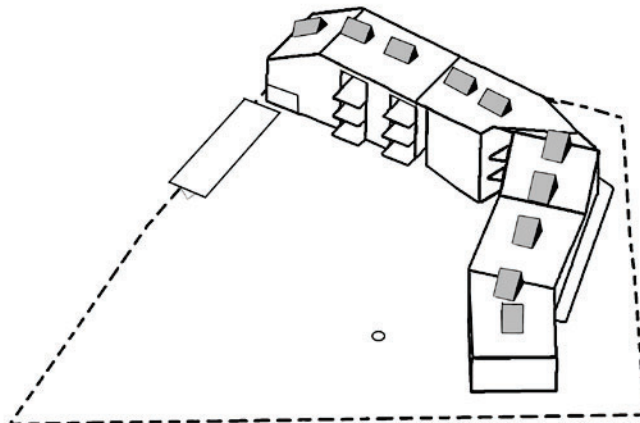
Actieve zonenergie kan, maar is bepalend voor het budget

SERRE: in de winter en in tussenseizoenen als buffer en opslag van warmte.

ZONNEBOILER: zorgt voor warmwater productie

CONCREET:

- onderhoud, defecten, kostprijs en niet op punt staan van de technologie maken de return onzeker
- serre eist een gecontroleerd gebruik van ventileren
- mechanisch sturen is omwille van het bijkomende energiegebruik en de kostprijs niet haalbaar



A photograph of a grassy field with trees in the background and people in the distance. The foreground is a dry, yellowish-green field. In the middle ground, there is a line of trees, including some tall, thin cypresses. Several people are visible in the distance, some standing and some walking. The sky is bright and overcast.

02

UITWERKING

FUNCTIONALITEIT PLAN

AANTAL:

- 15 flats 1 slaapkamer
- 3 flats 2 slaapkamers
- 2 flats 3 slaapkamers
- totaal 20 flats
- +/- 44 won/ ha

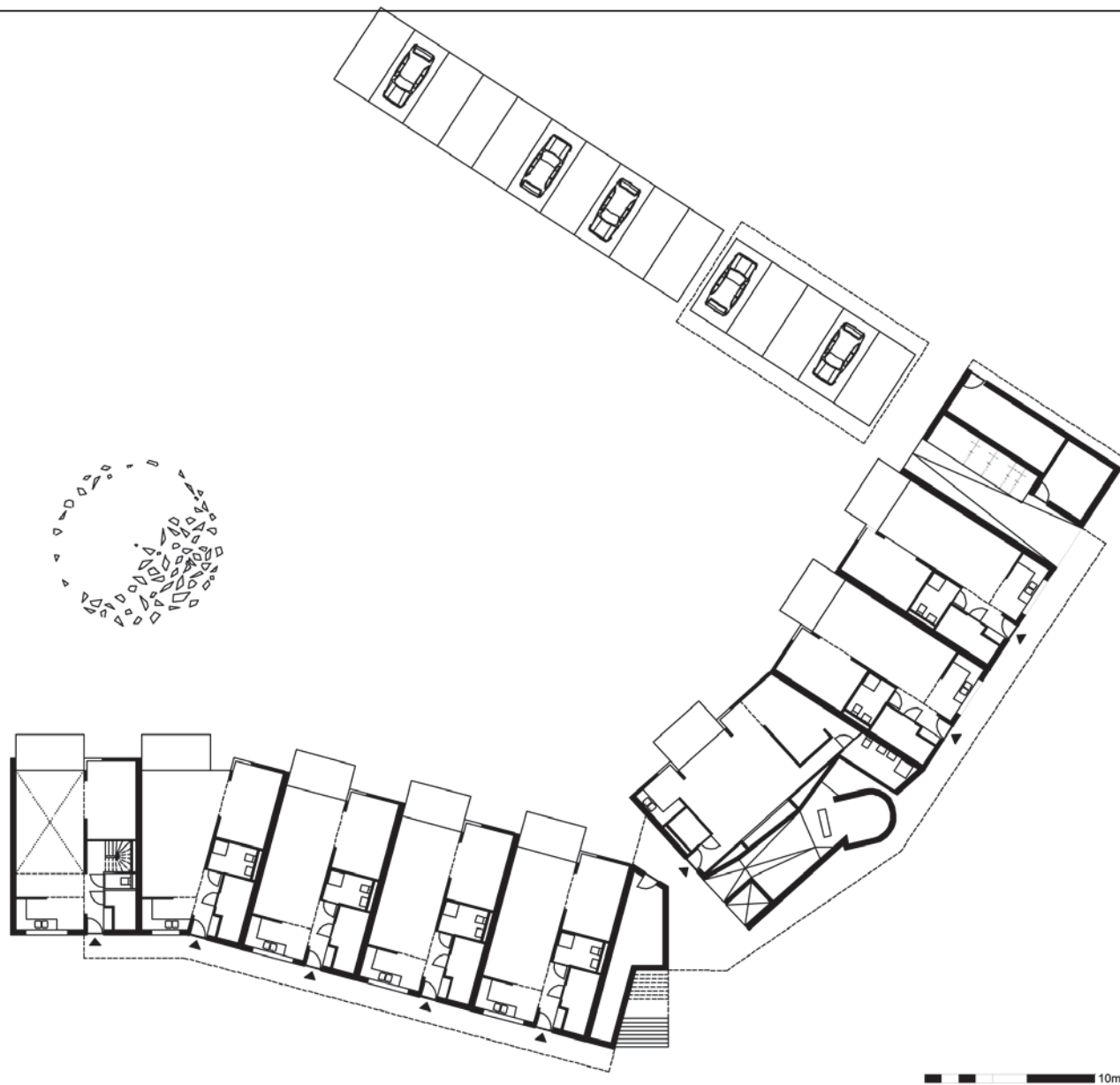
GROOTTE: richtlijnen VHM → m²

- 1 slaapkamerflats (2 personen): flat
→ 62m² + 4m²(berging) → 66m²
- 2 slaapkamerflat (3 personen): duo duplex
→ 76m² + 6m² (berging) + 6m² (trap) → 88m²
- 3 slaapkamerflat (4 personen): trio duplex
→ 94m² + 8m² (berging) + 6m² (trap) → 108m²

HOOGTE: minimum 2.4m

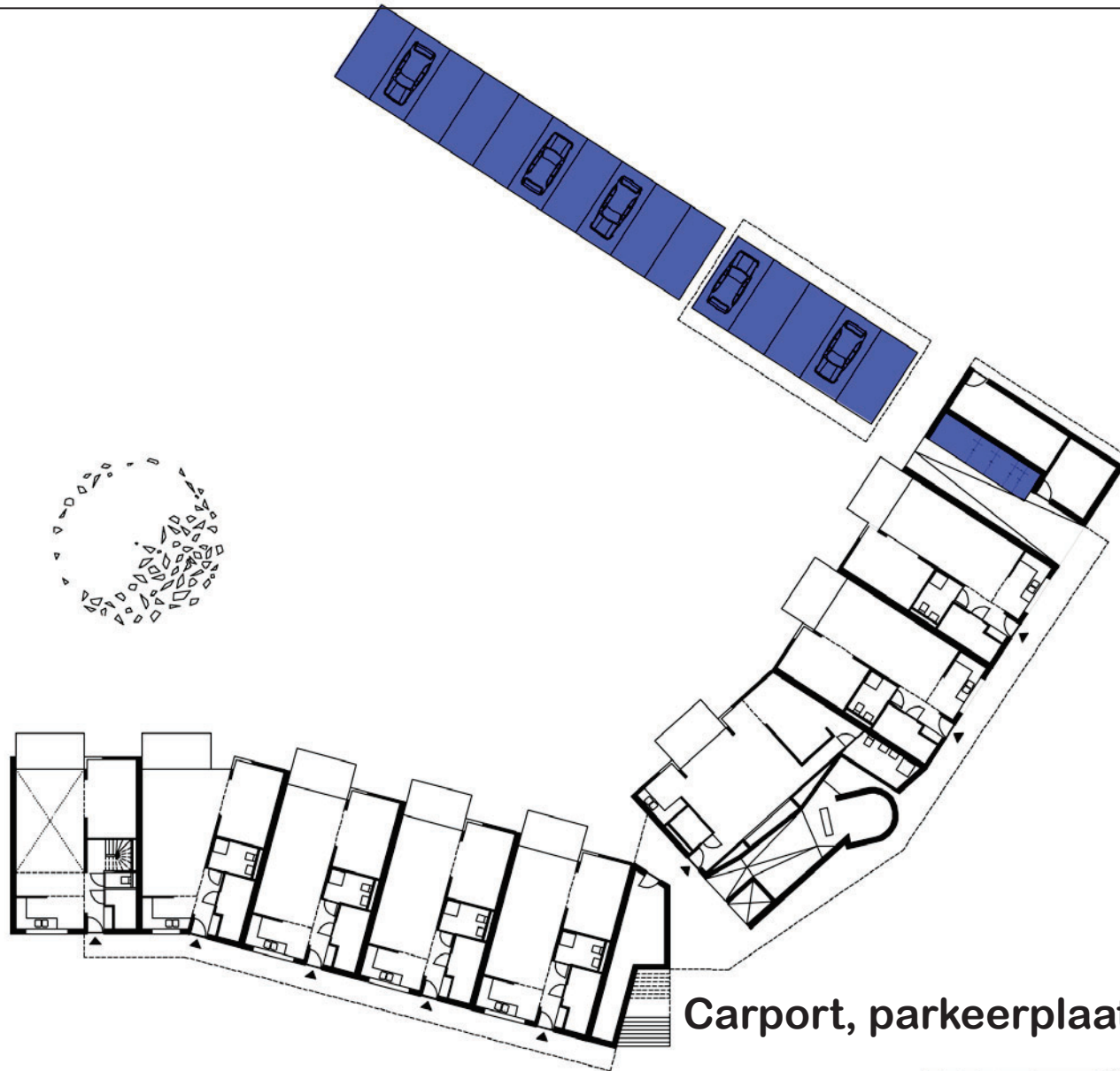
- elke woning toegankelijk voor mindervalide
- auto: 5 carports & 10 parkeerplaatsen
- overdekte fietsberging

gelijkvloers



10m

gelijkvloers



Carport, parkeerplaatsen en fietsenberging

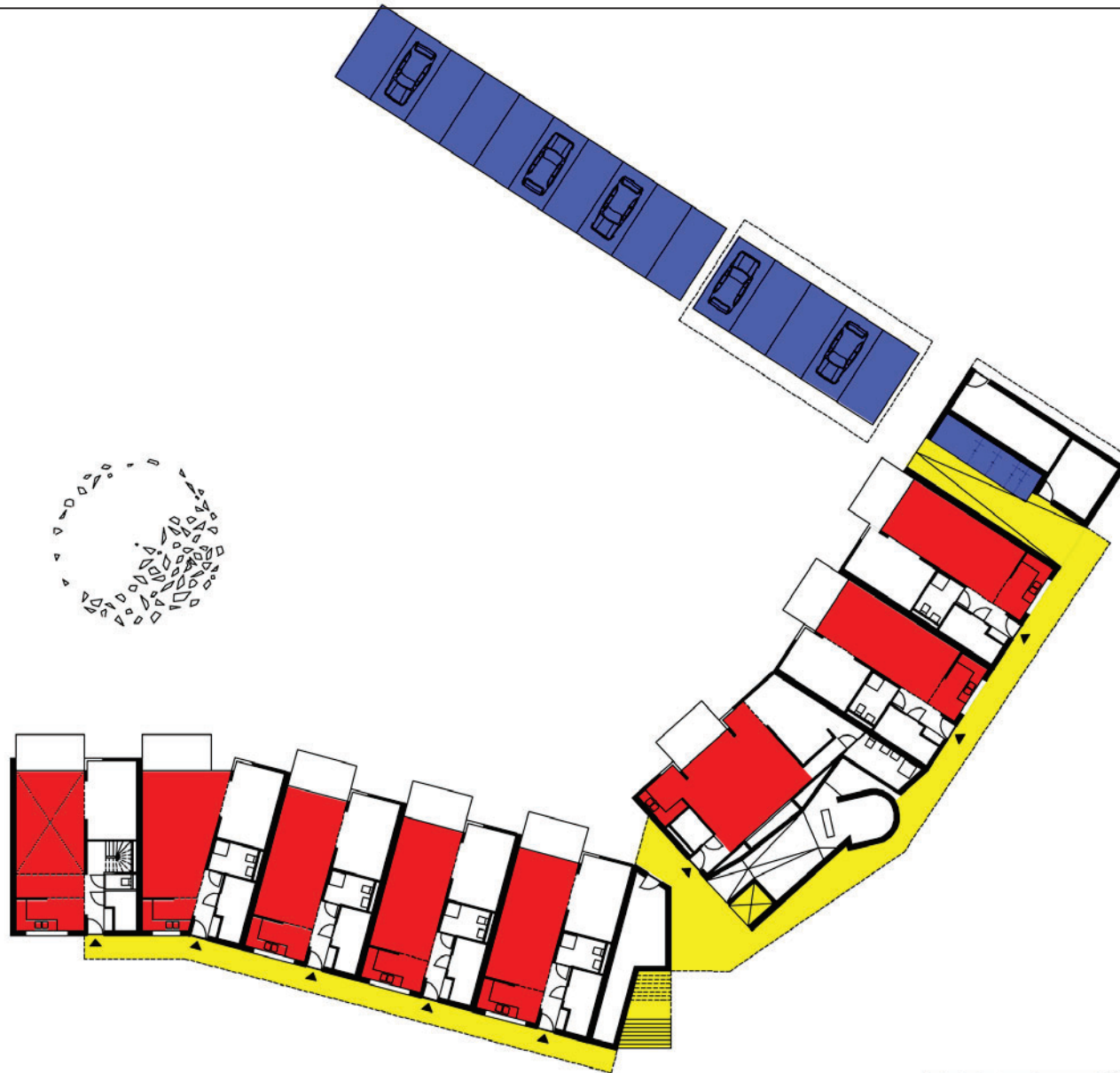
10m

gelijkvloers



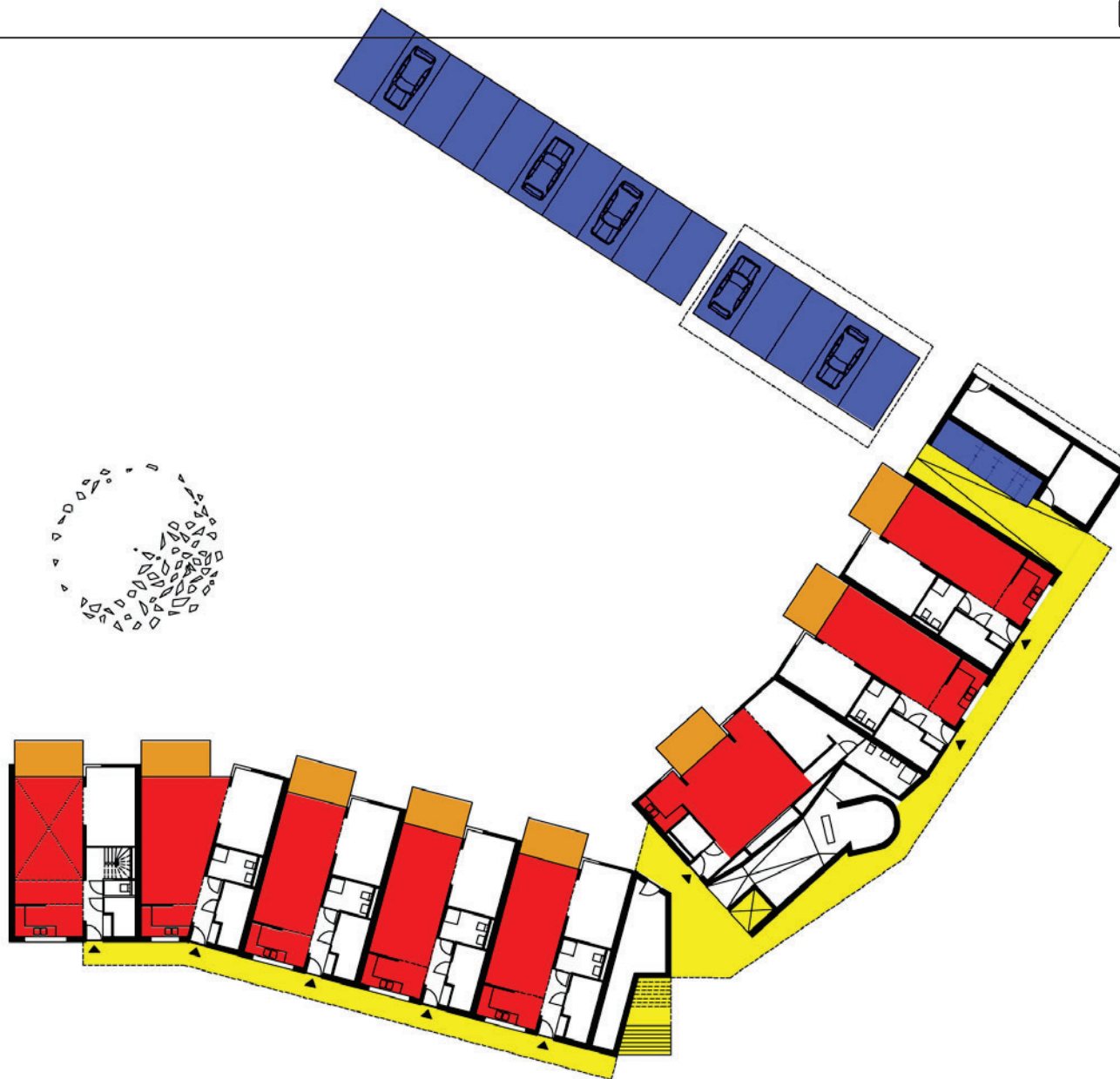
Circulatie

gelijkvloers



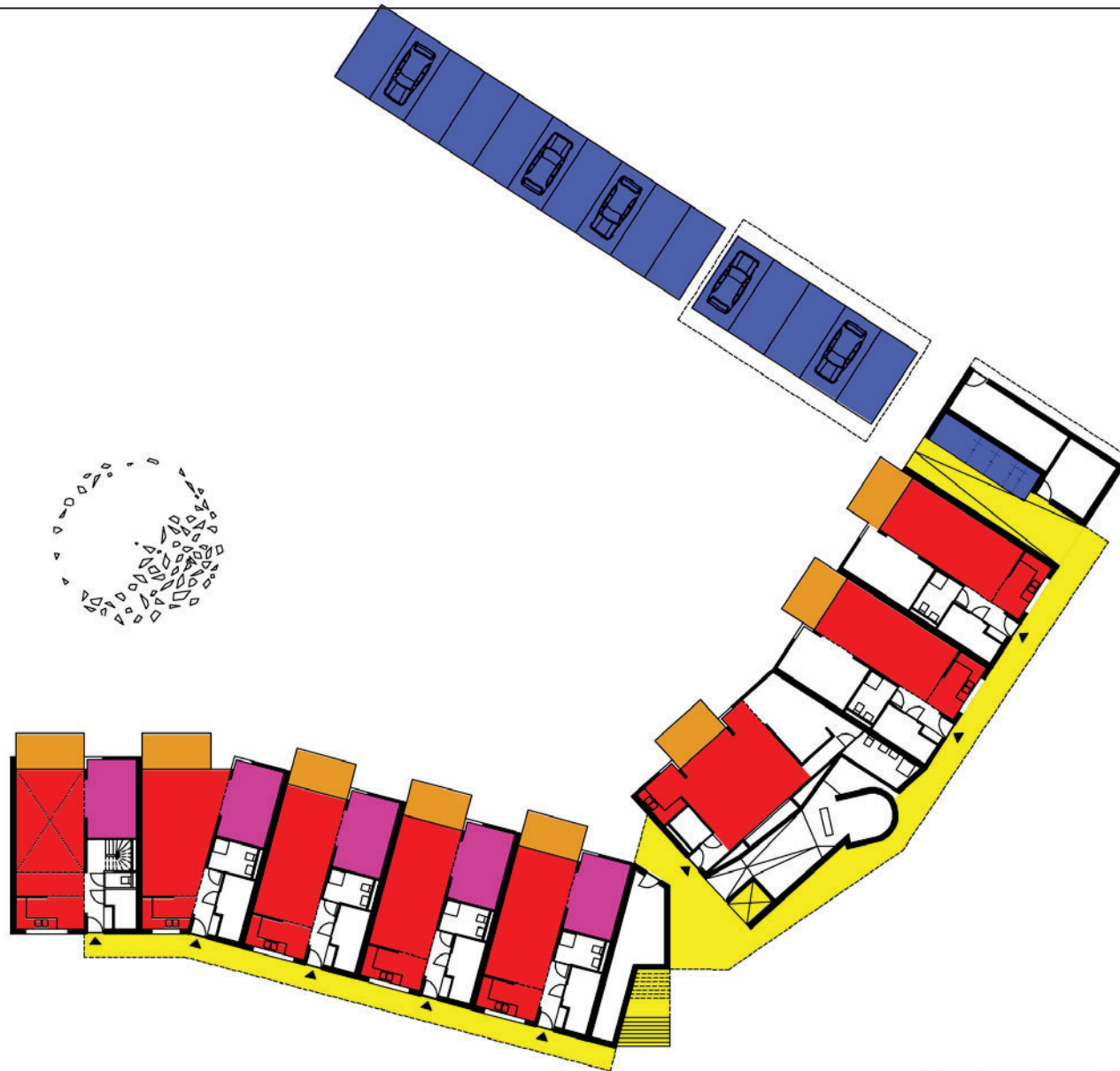
leefruimte

gelijkvloers



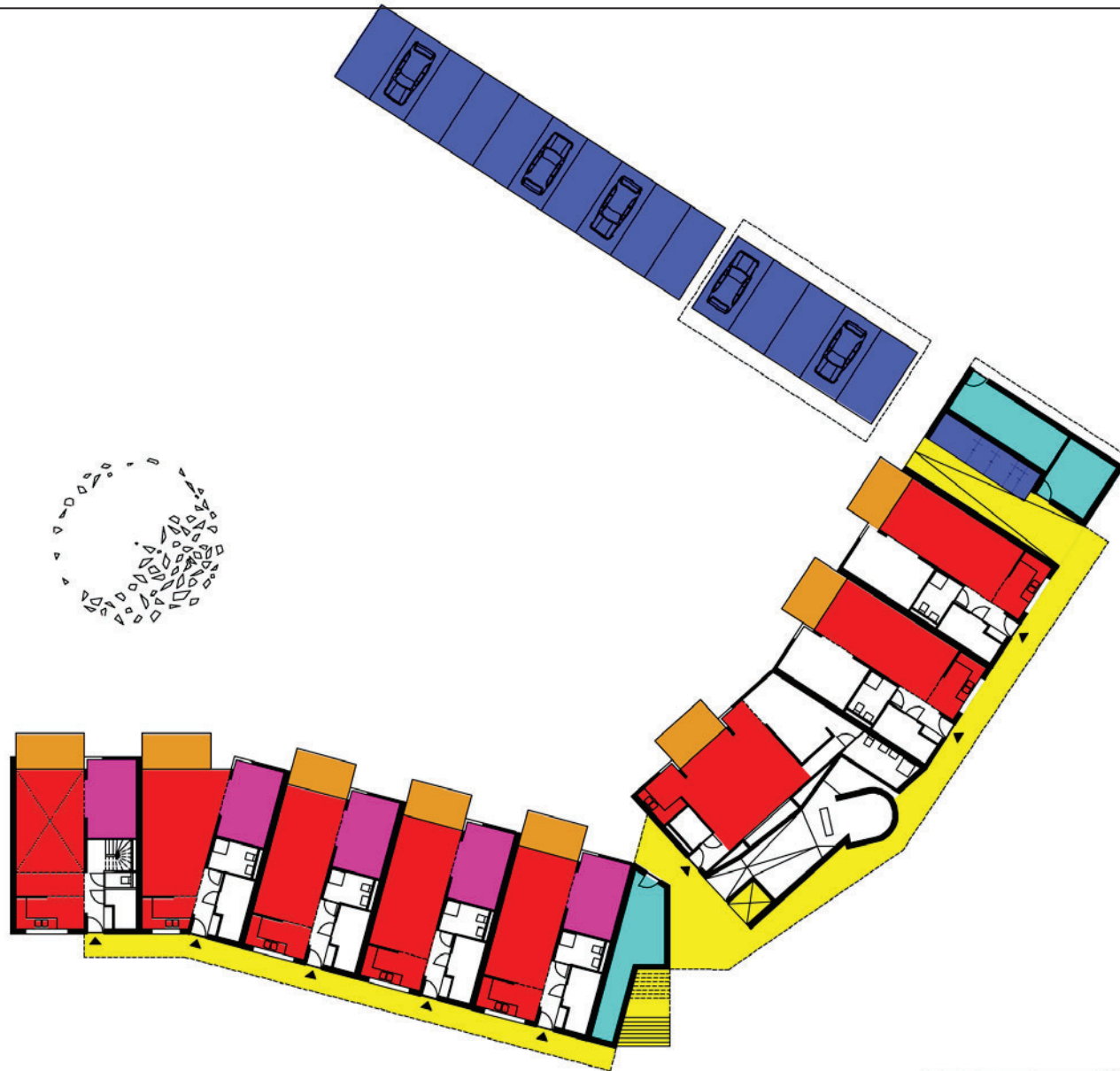
terras

gelijkvloers



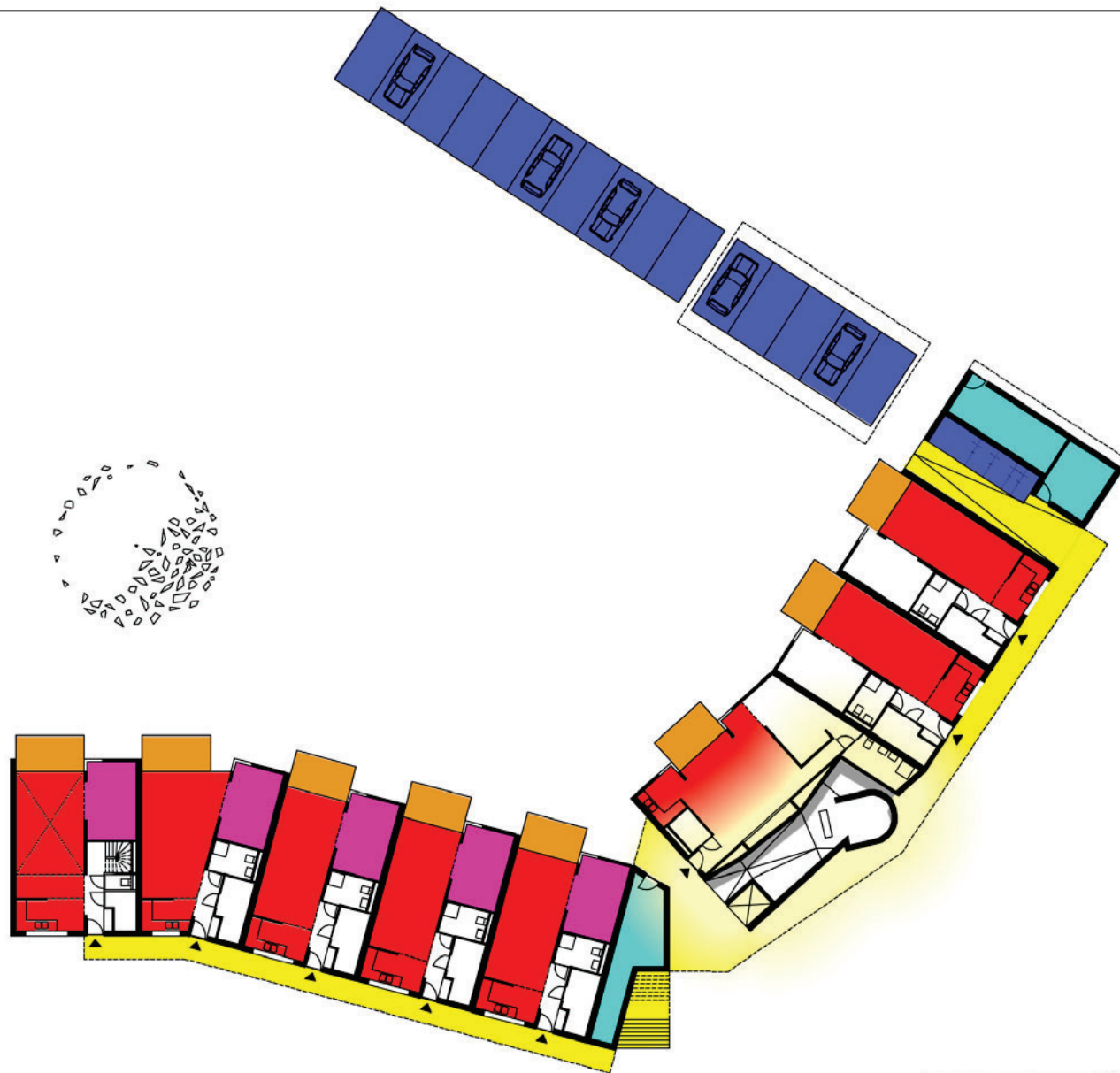
slaapkamer

gelijkvloers



Technische
ruimte

gelijkvloers



grot

Verdieping 1



Verdieping 1



Circulatie

Verdieping 1



leefruimte

Verdieping 1



terras

Verdieping 1



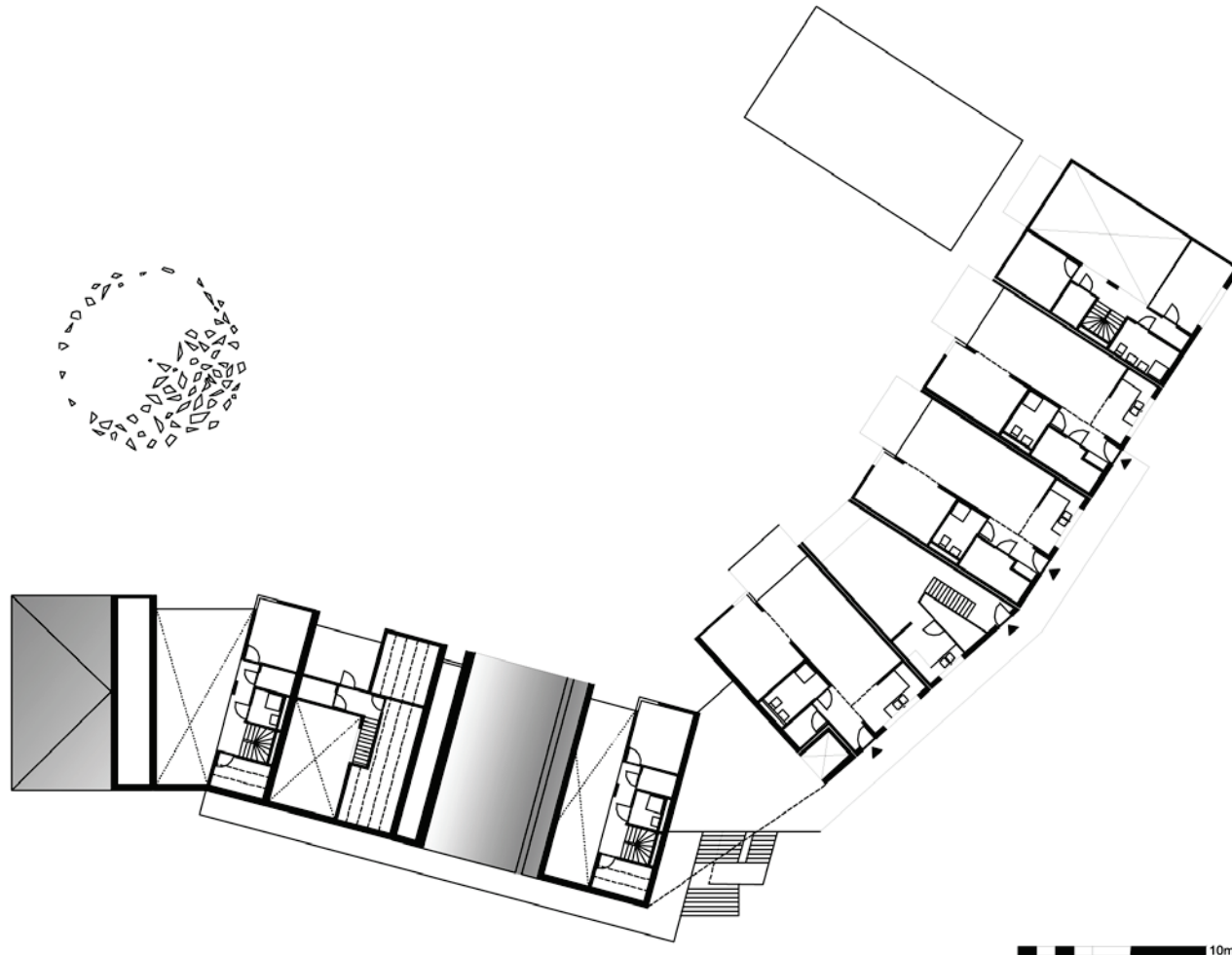
slaapkamer

Verdieping 1

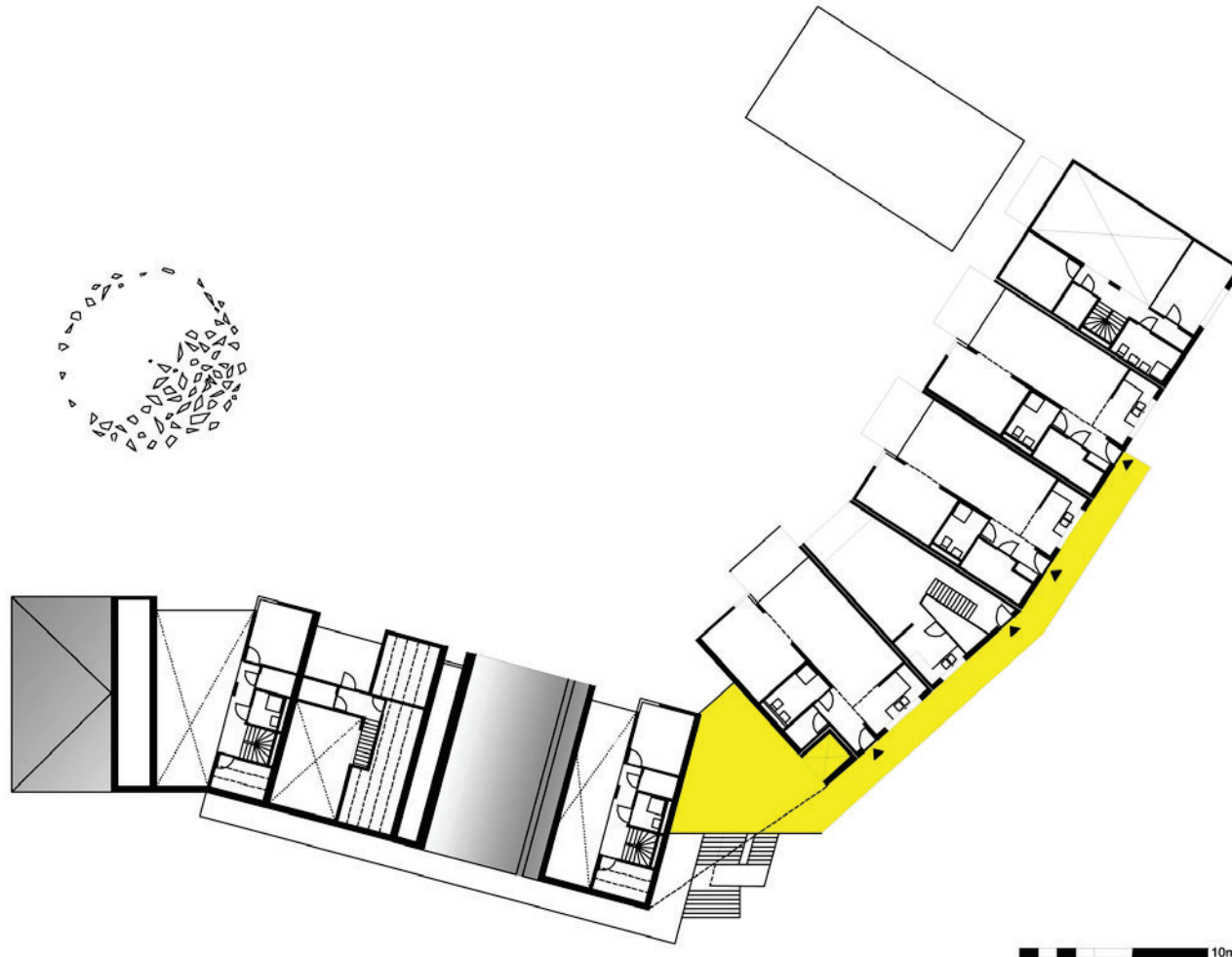


Grot

Verdieping 2



Verdieping 2



Circulatie

Verdieping 2



leefruimte

Verdieping 2

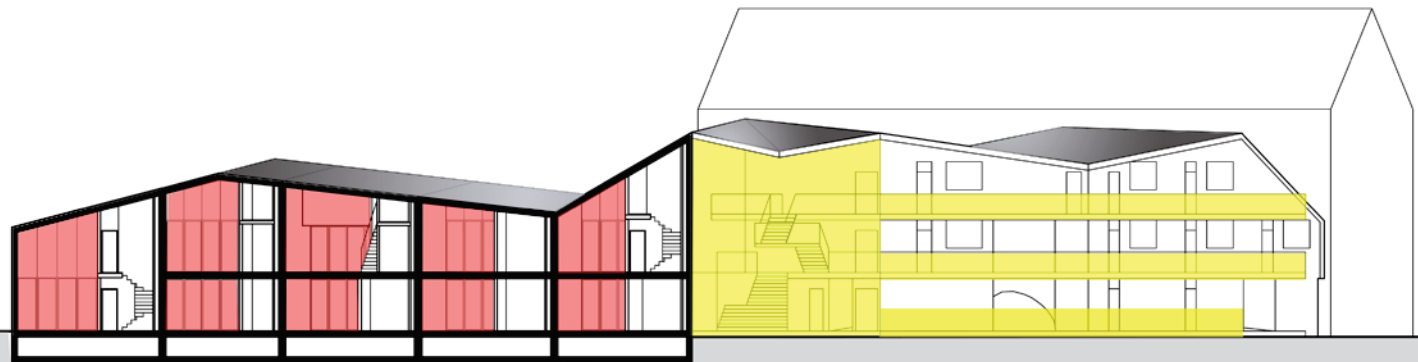
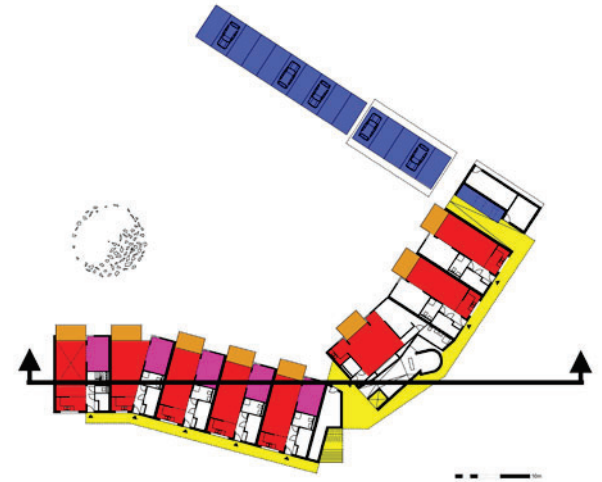


terras

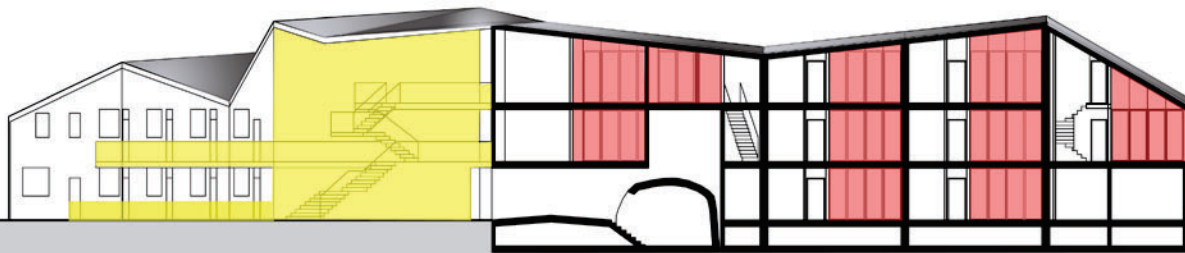
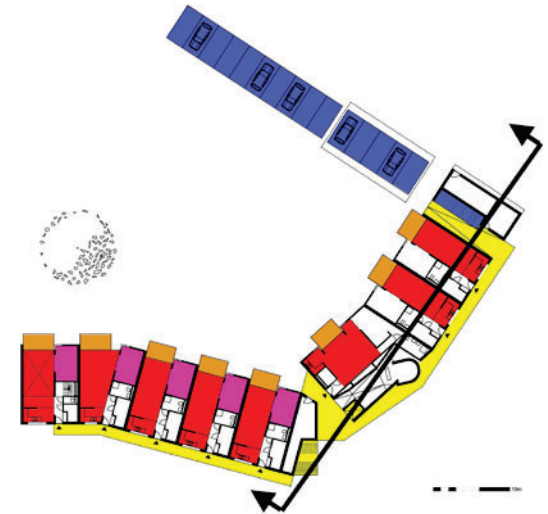
Verdieping 2



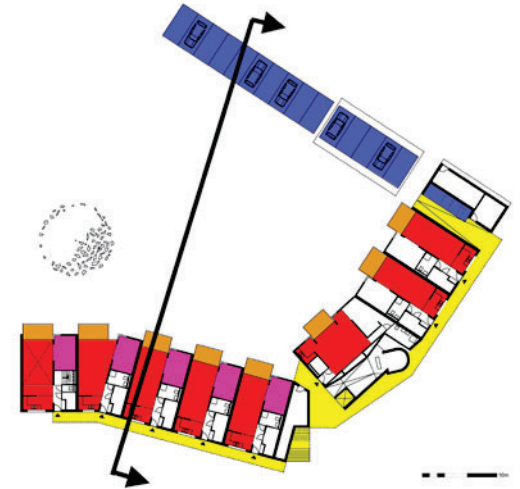
slaapkamer

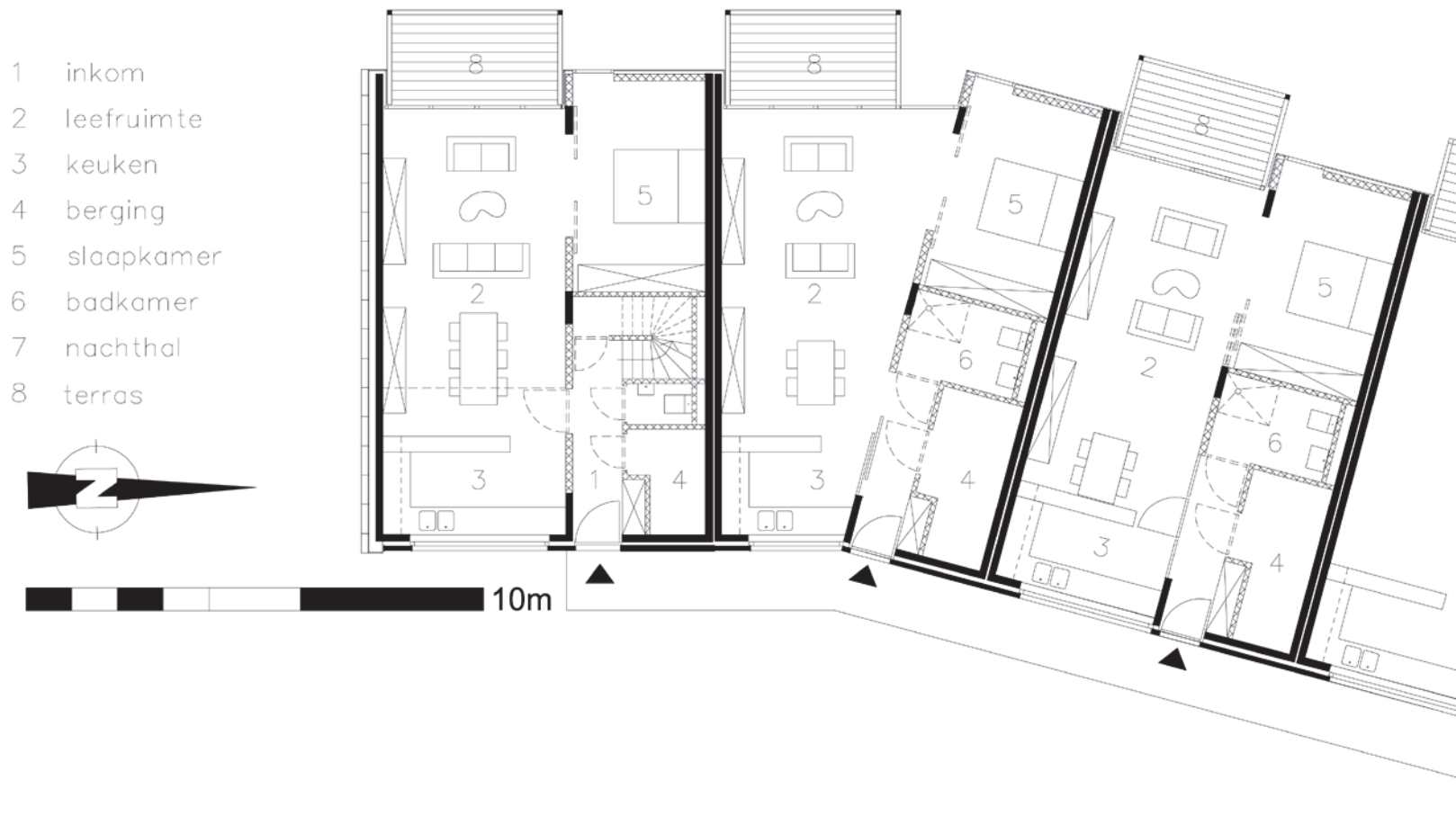


doorsnede



doorsnede

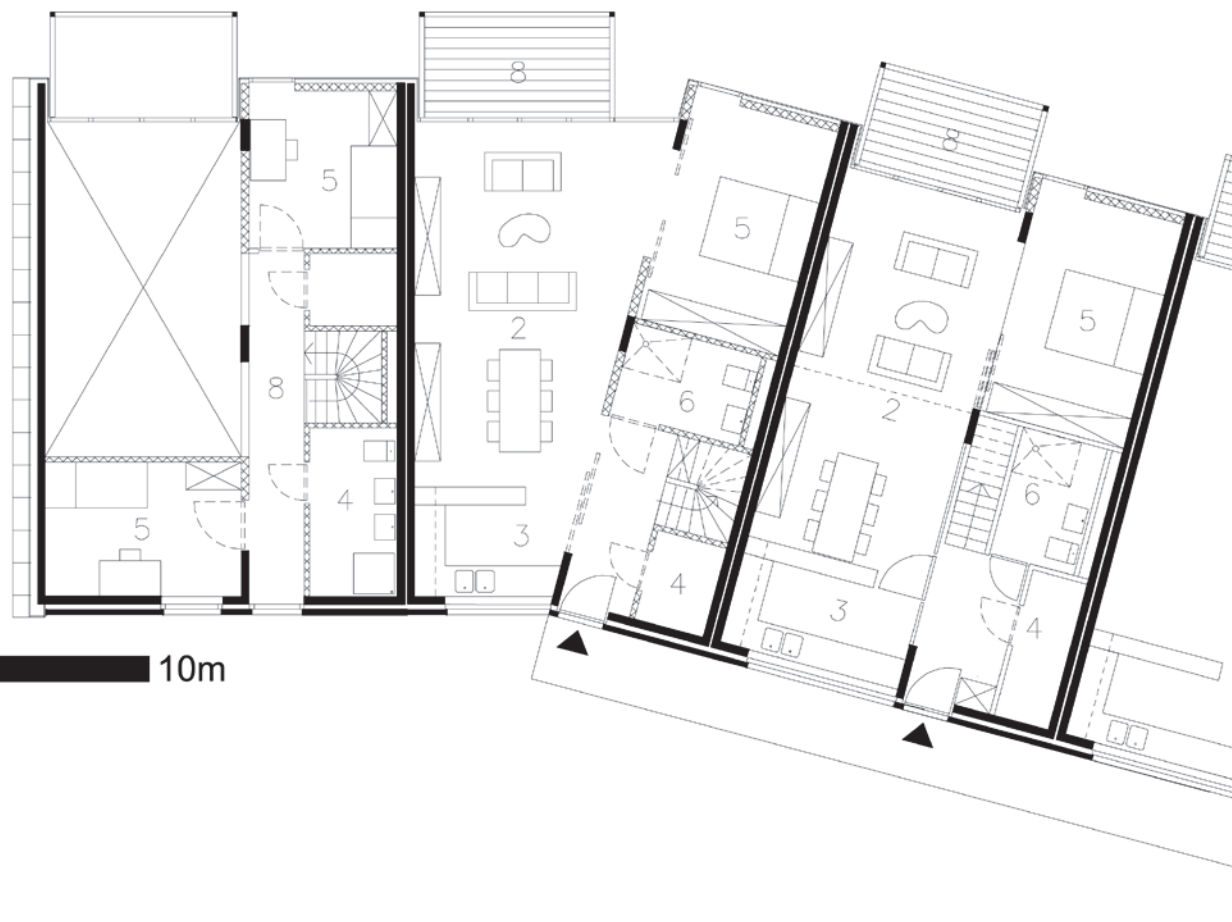

doorsnede



Gelijkvloers

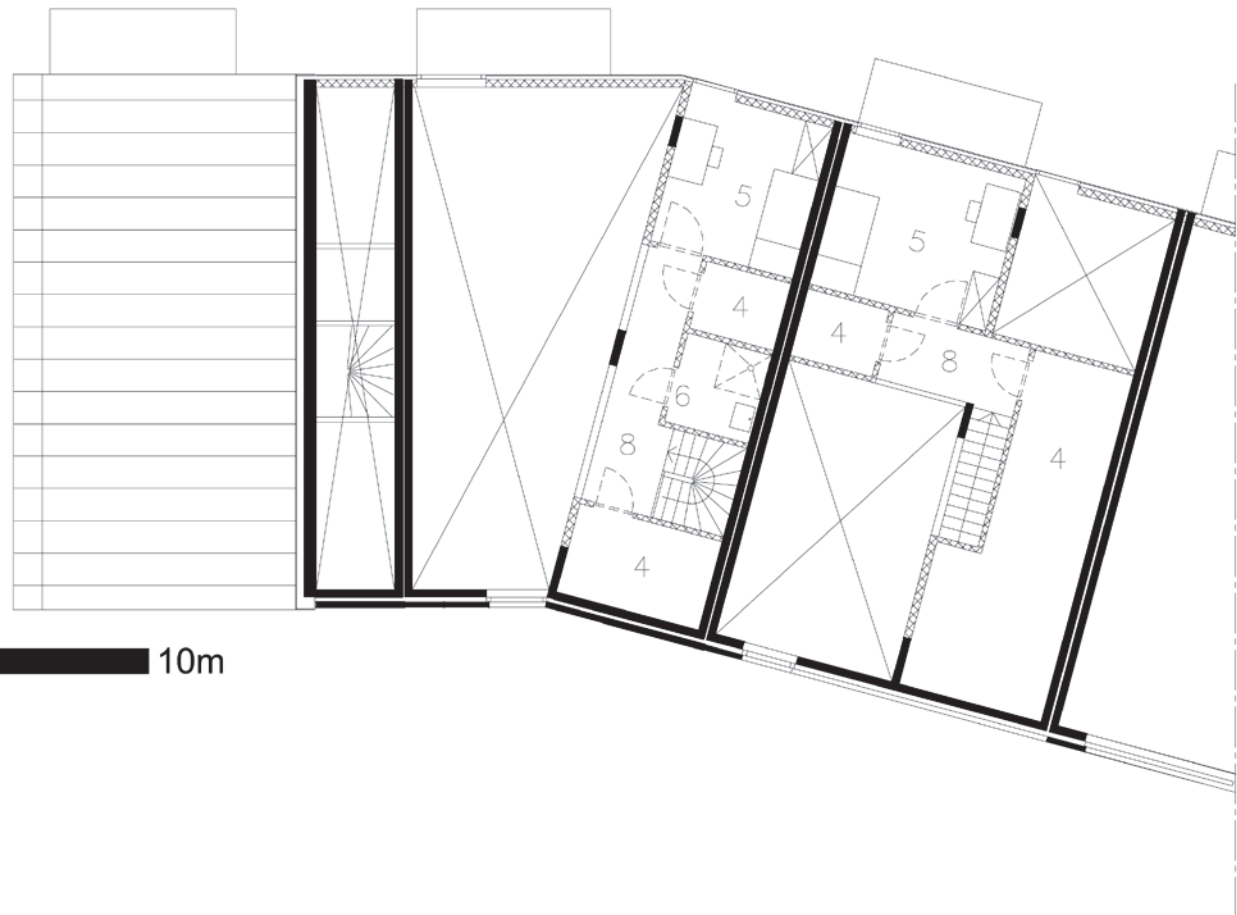
- 1 inkom
- 2 leefruimte
- 3 keuken
- 4 berging
- 5 slaapkamer
- 6 badkamer
- 7 nachthal
- 8 terras

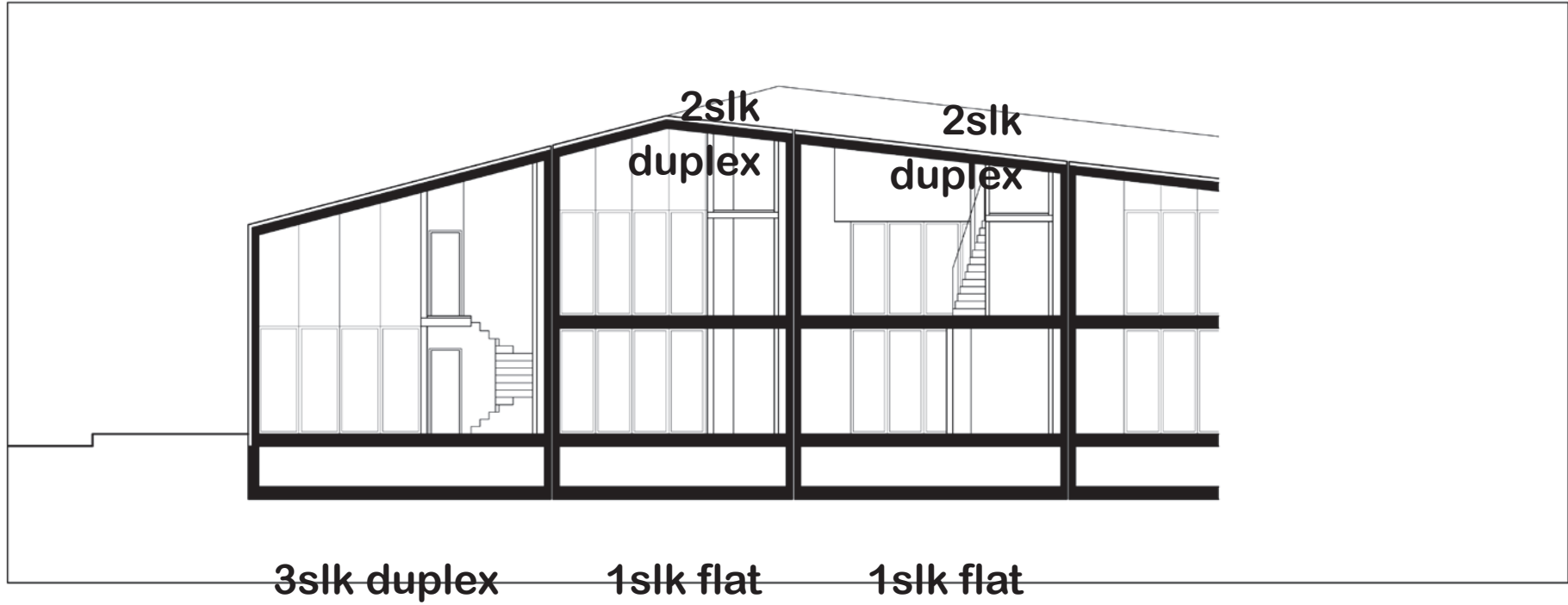



Verdieping 1

- 1 inkom
- 2 leefruimte
- 3 keuken
- 4 berging
- 5 slaapkamer
- 6 badkamer
- 7 nachthal
- 8 terras




Verdieping 2



Doorsnede







