

een cisterciënzer klooster

afstuderen

Robert Wierenga

architectuur
bouwtechniek
onderzoek

ir. Robert Nottrot
ir. Jan Engels
dr. ir. Machiel van Dorst



opgave een klooster?

analyse programma

plaats

tijd

ontwerp landschap

afzondering

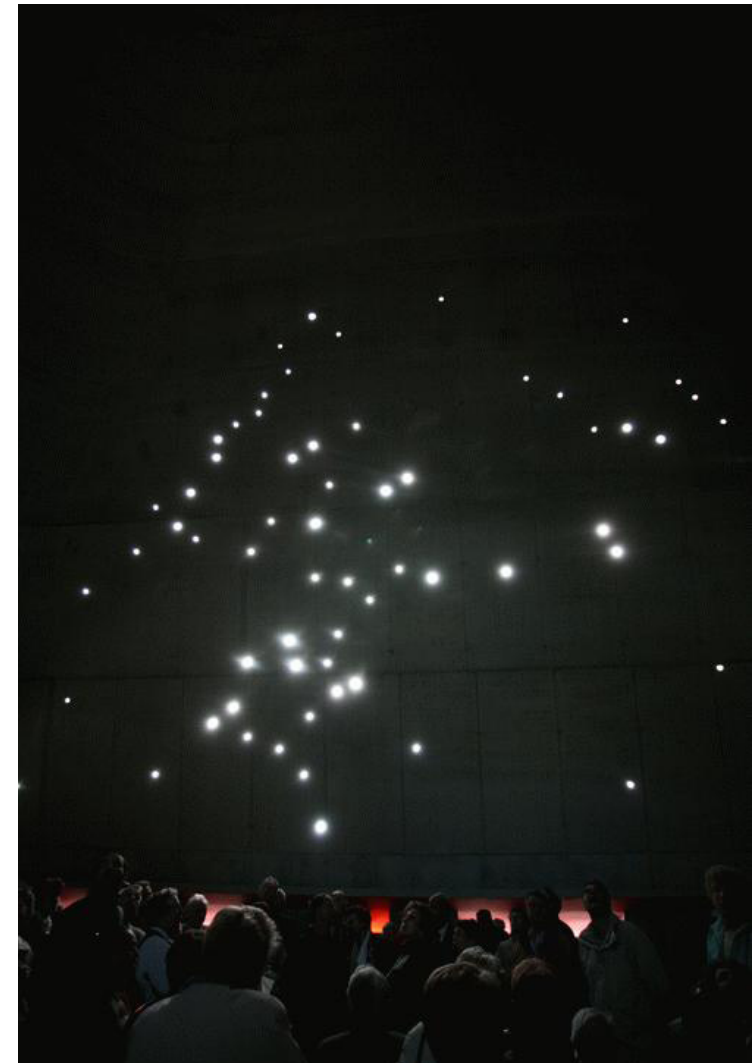
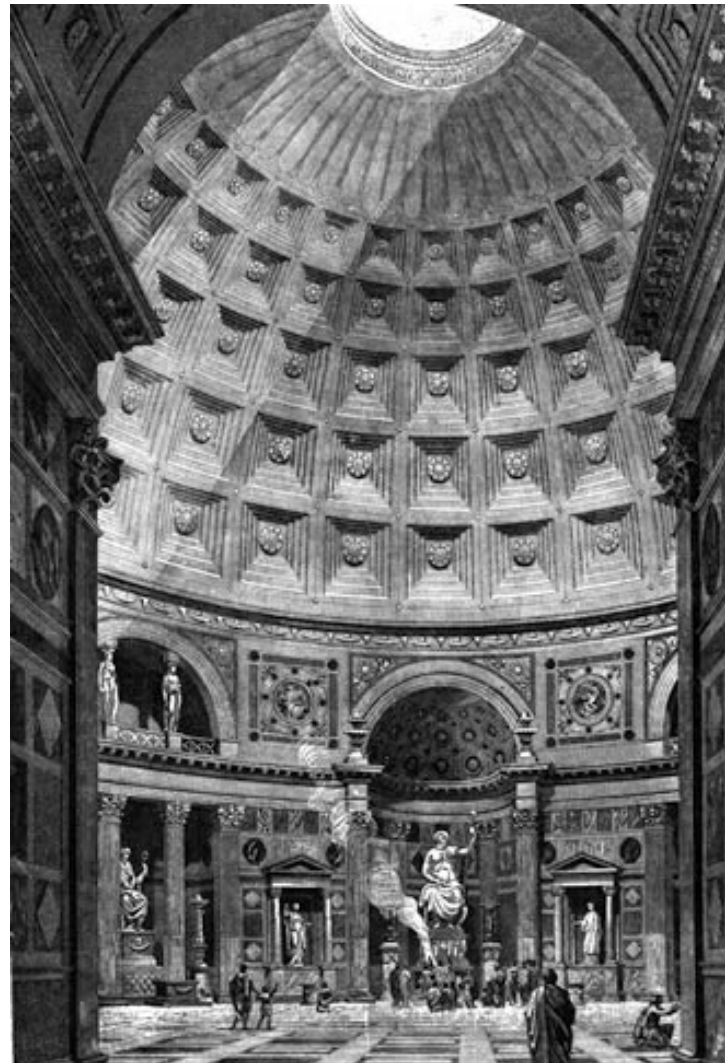
materiaal

licht



welke rol speelt de architectonische manipulatie van daglicht
in de ervaring van sacraliteit (het sublieme, het verhevene)
in een ruimte of gebouw?

de plaats die door licht is verheven boven andere plaatsen en verbonden is met 'een andere plaats'.



opgave

‘verheven boven andere plaatsen’

een klooster

- afzondering
- sacraliteit



opgave

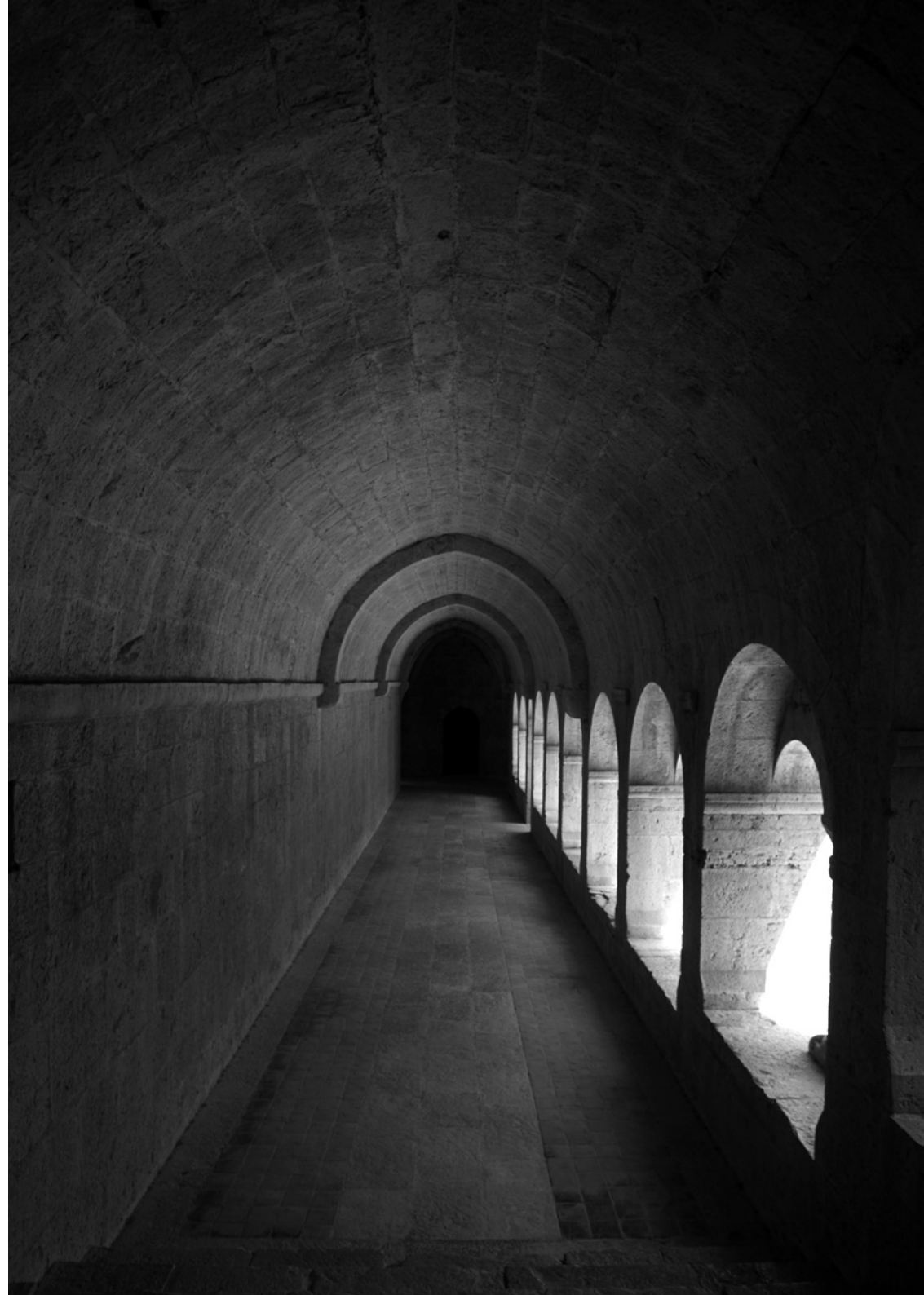
‘door licht’

een klooster

- afzondering
- sacraliteit

de cisterciënzer orde

- leven met daglicht
- lichtarchitectuur
- eenvoud en soberheid





bidden



rusten



werken

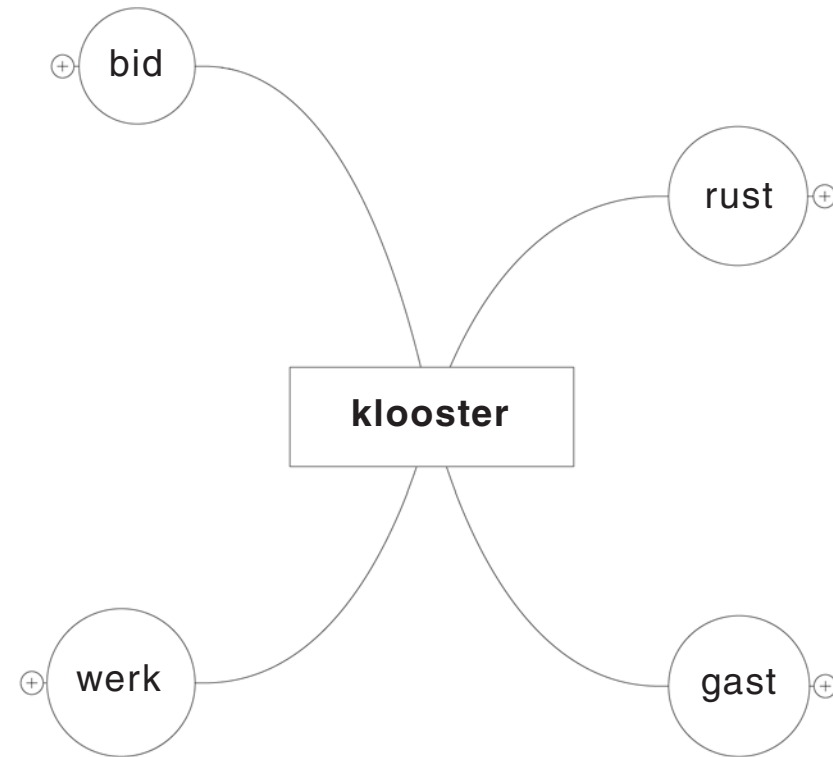
richten op god

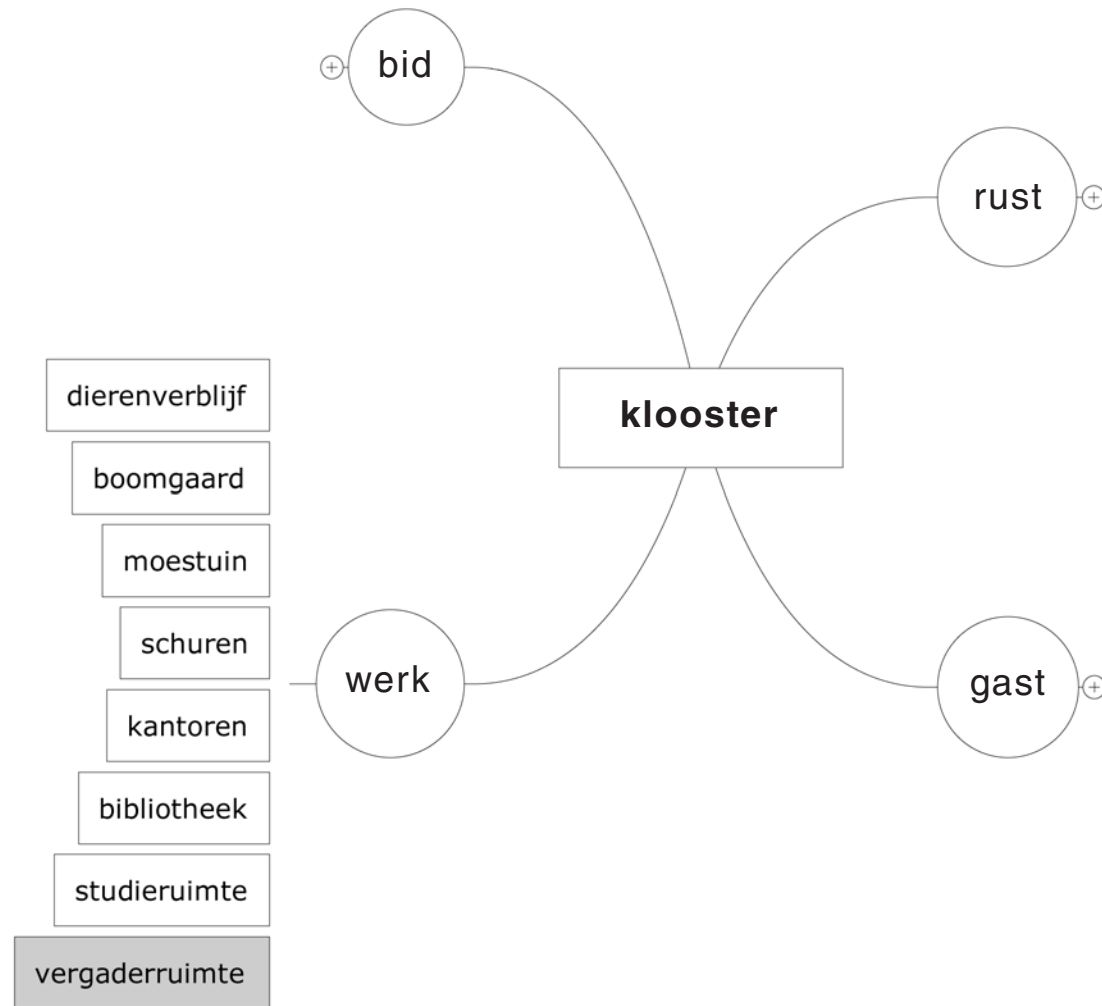


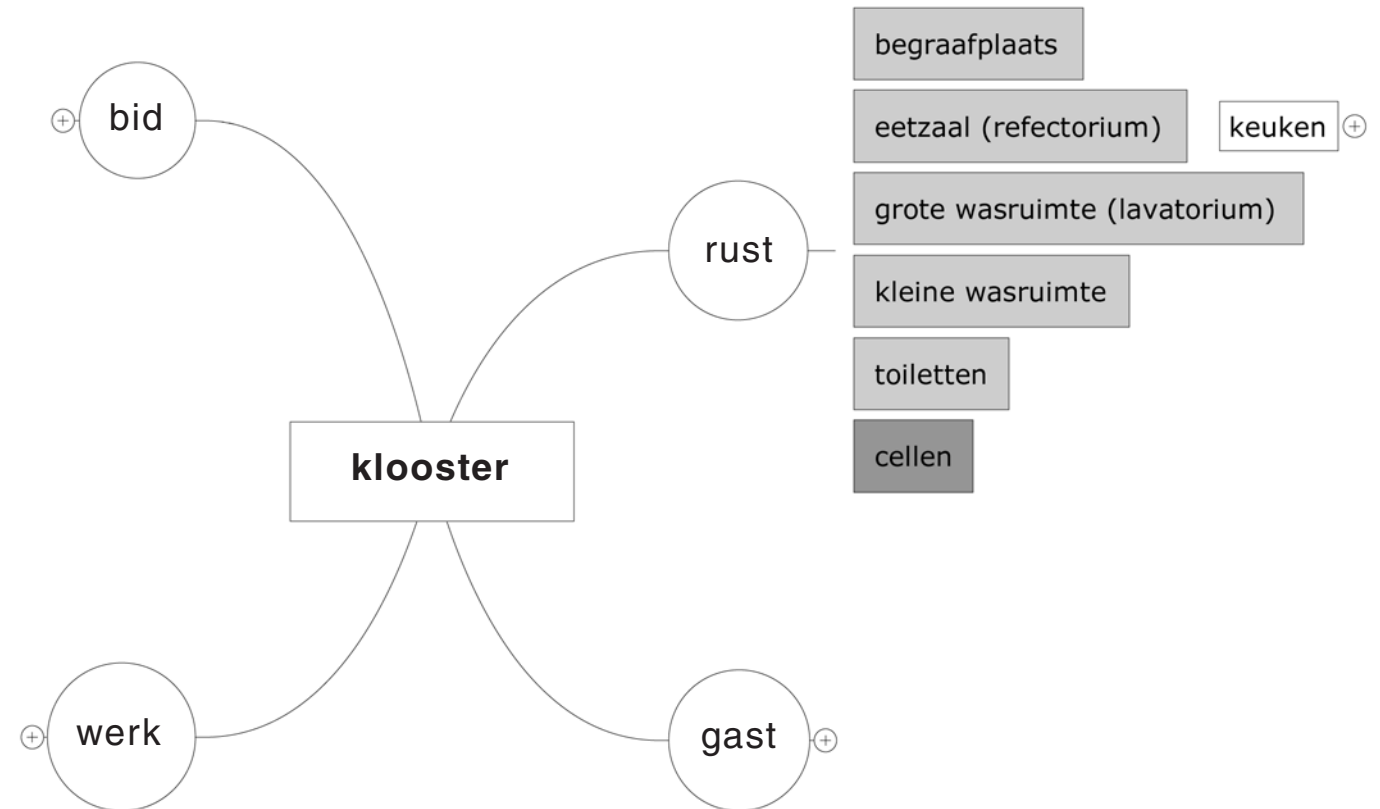
concentratie



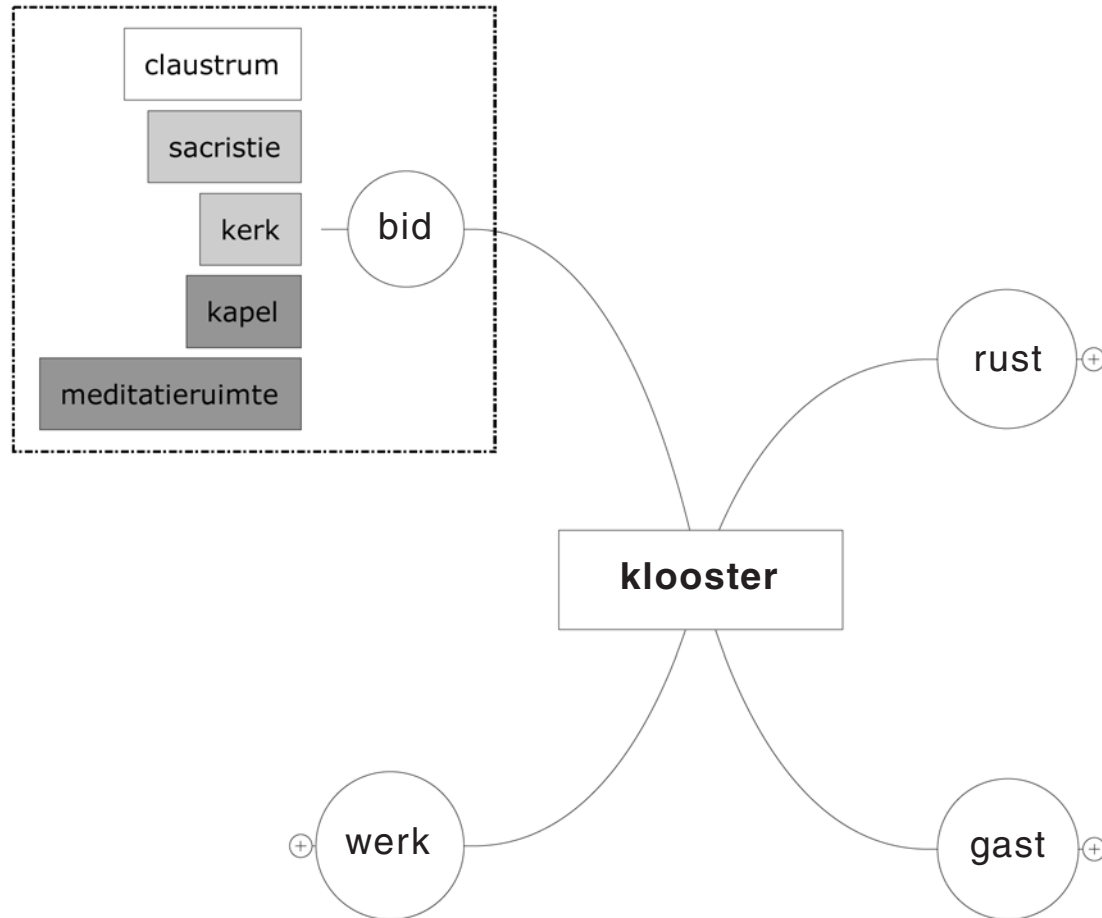
autonomie/afzondering







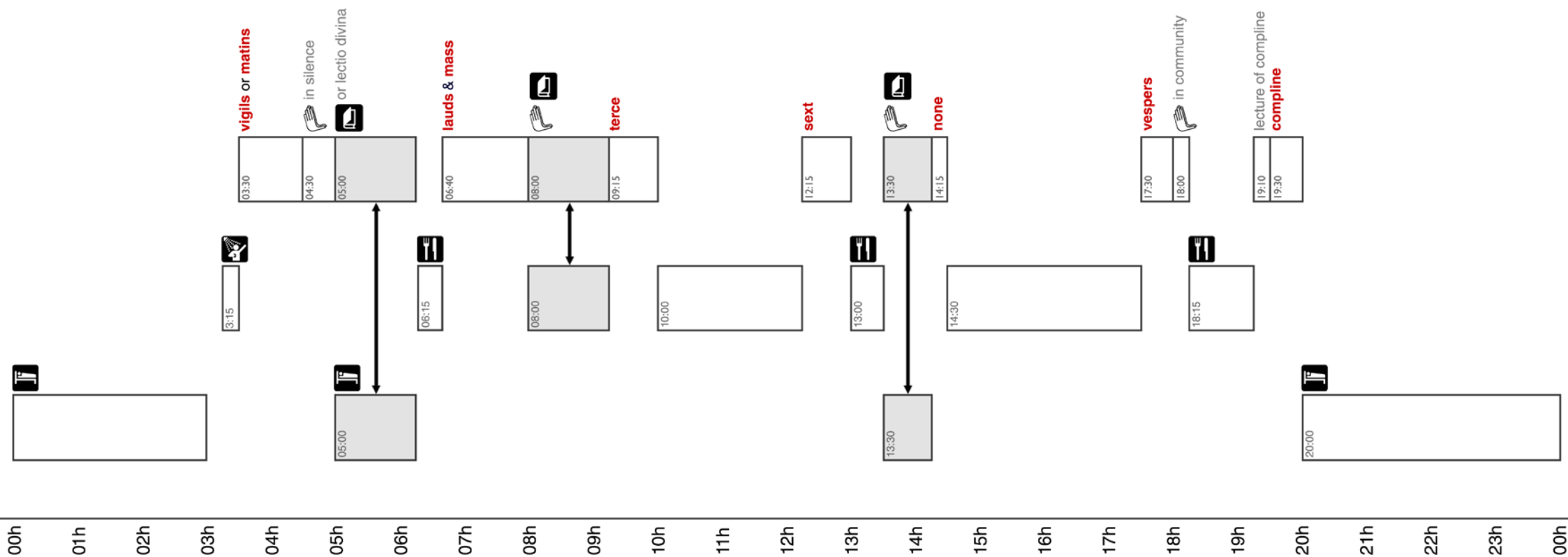
subliem licht



lichtbehoefte

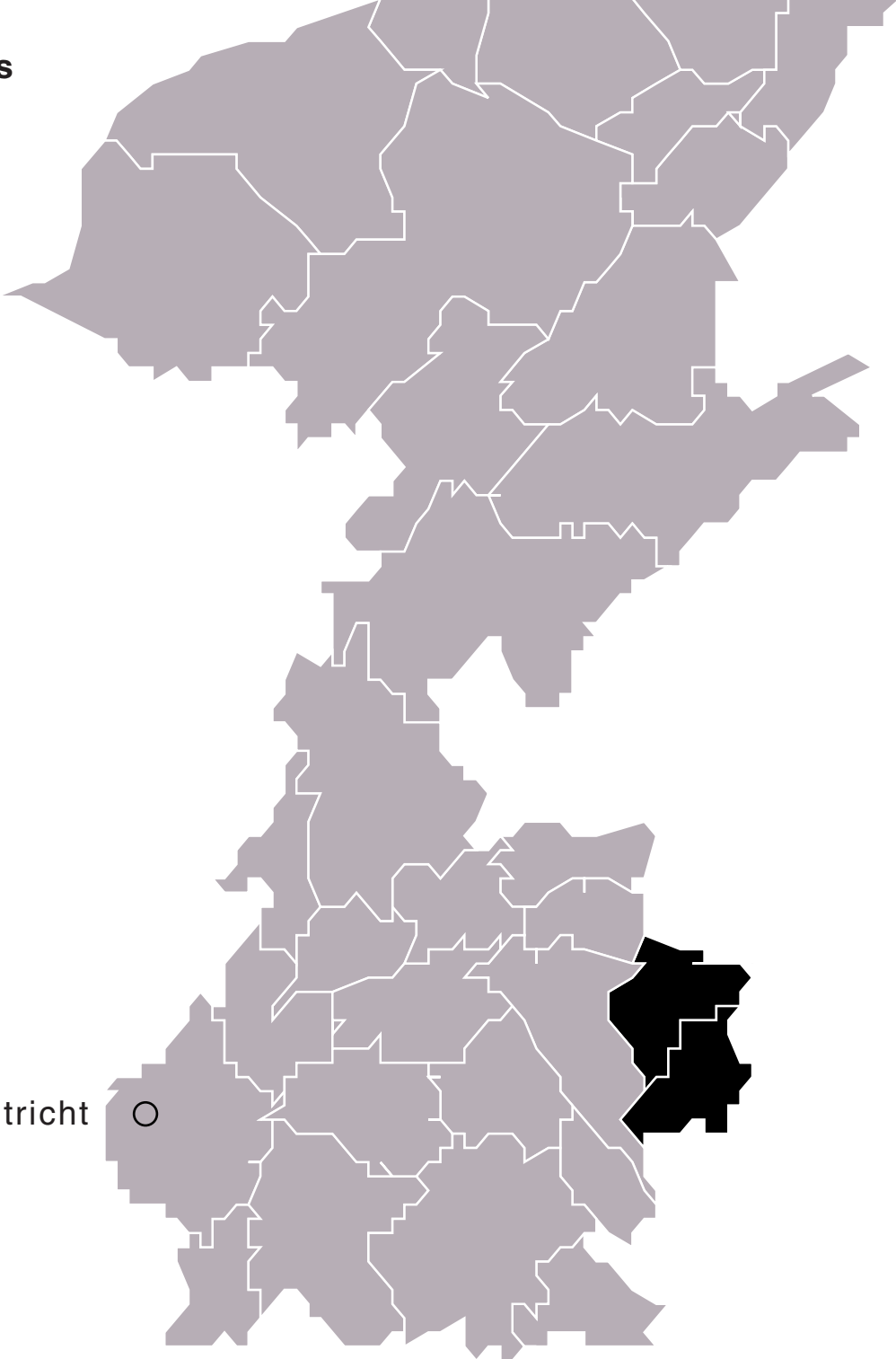


klooster Nový Dvur, een dag in november



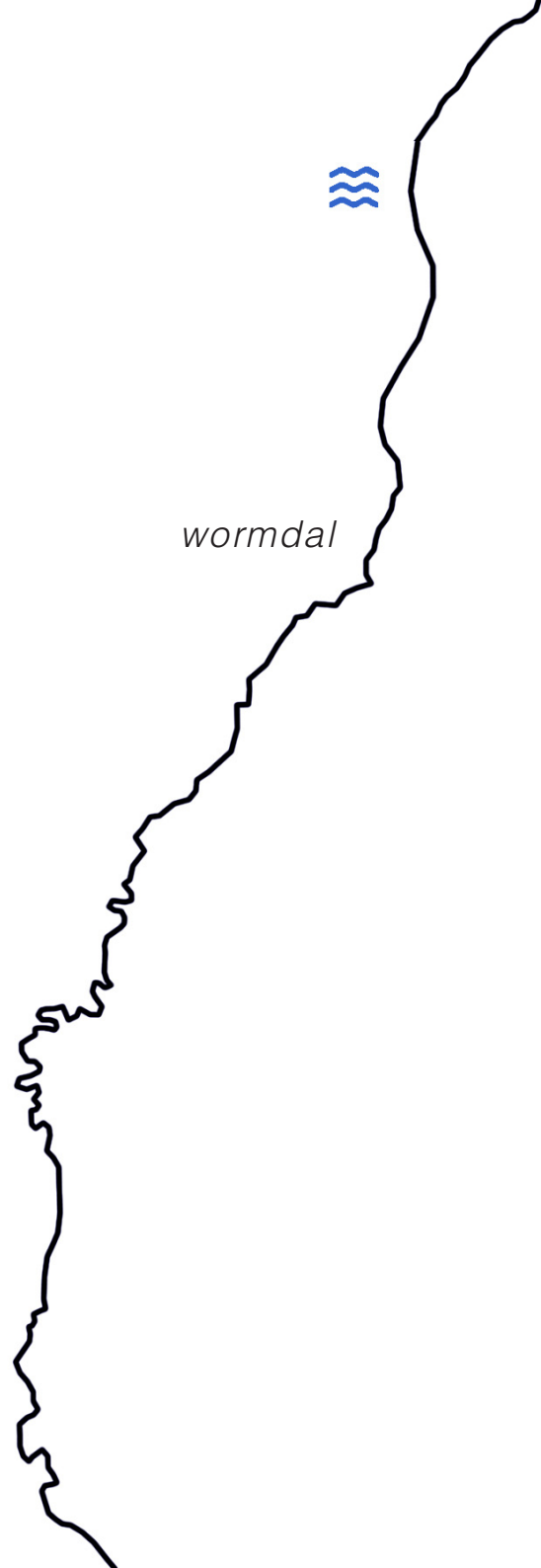


maastricht



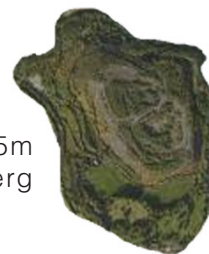




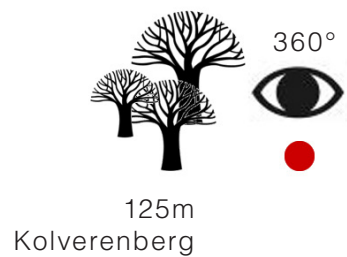


wormdal

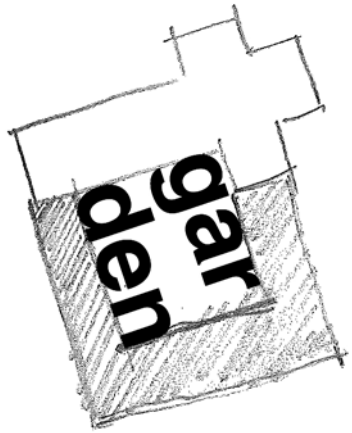
175m
Heidberg



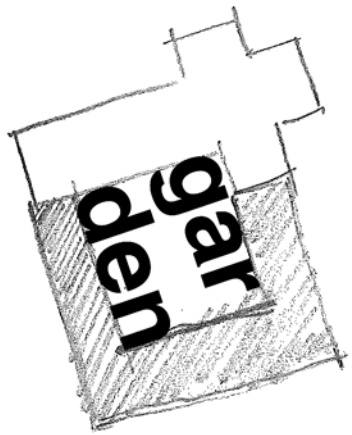
250m
Plitschard



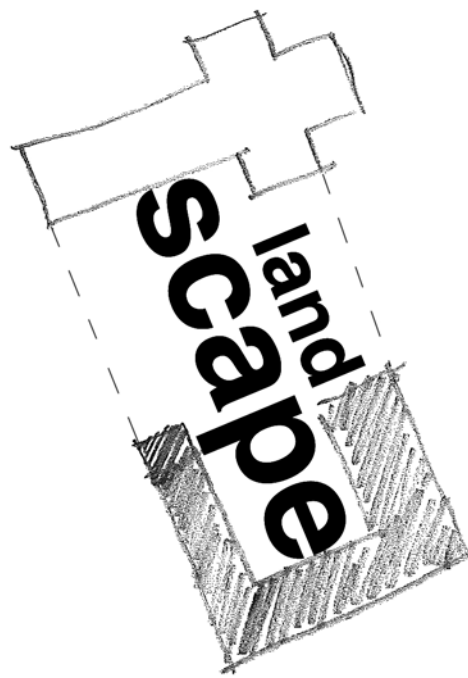




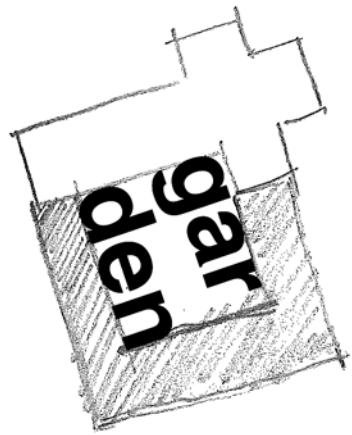
0. traditioneel 'ideaalplan'



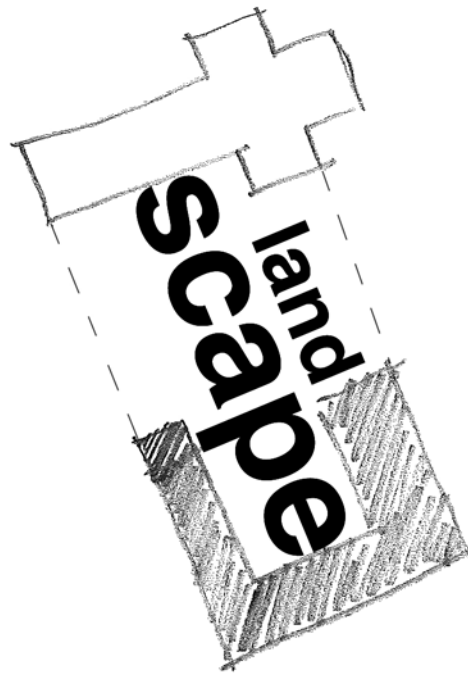
0. traditioneel 'ideaalplan'



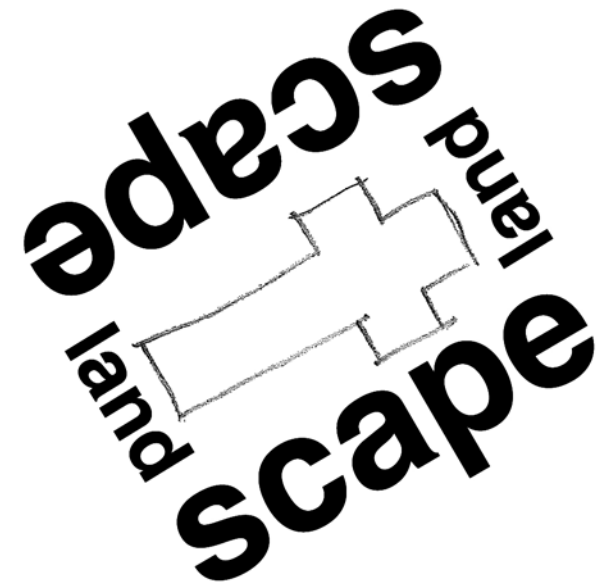
I. contemplatief landschap



0. traditioneel 'ideaalplan'



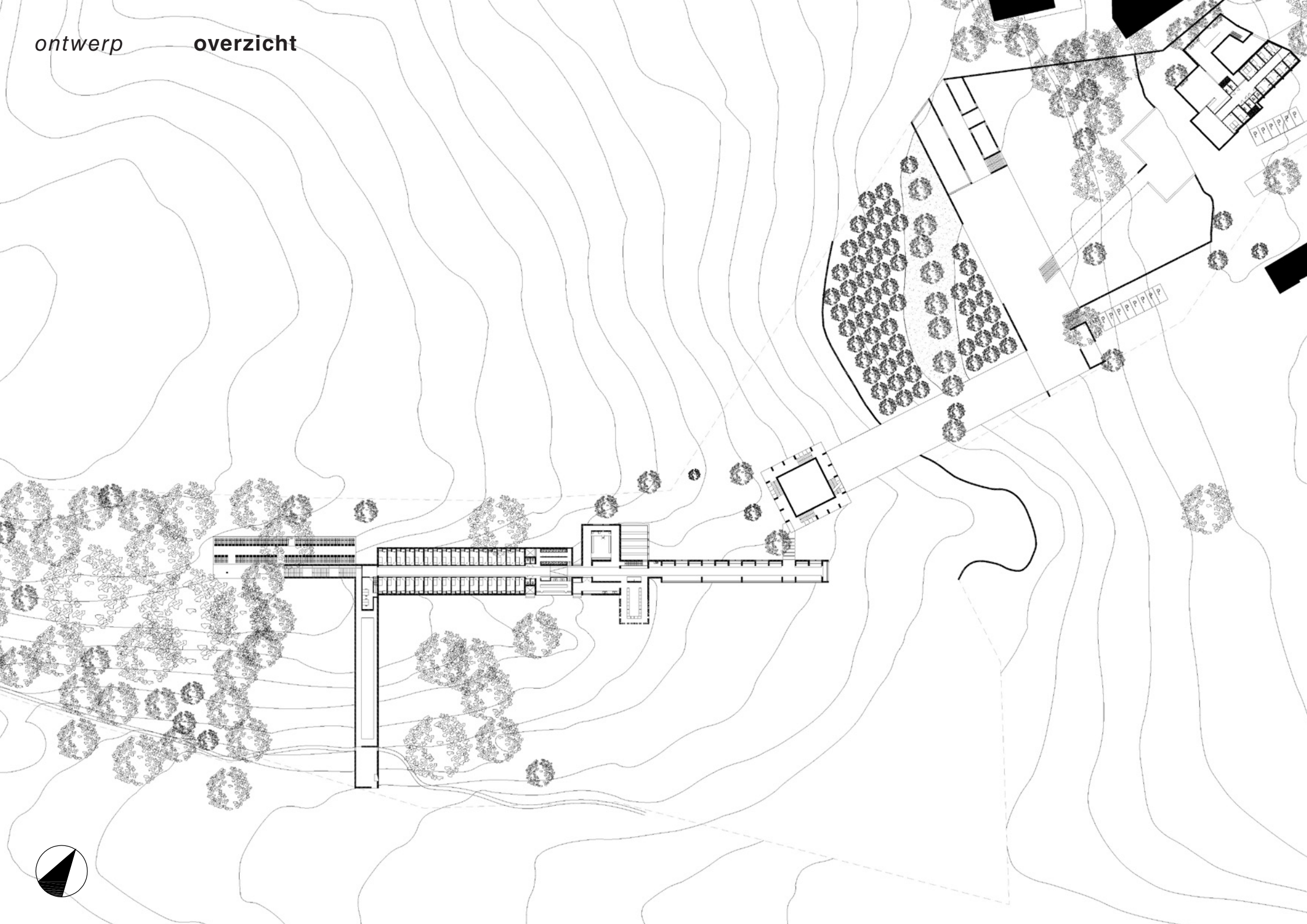
I. contemplatief landschap



II. afzondering door het landschap

ontwerp

overzicht



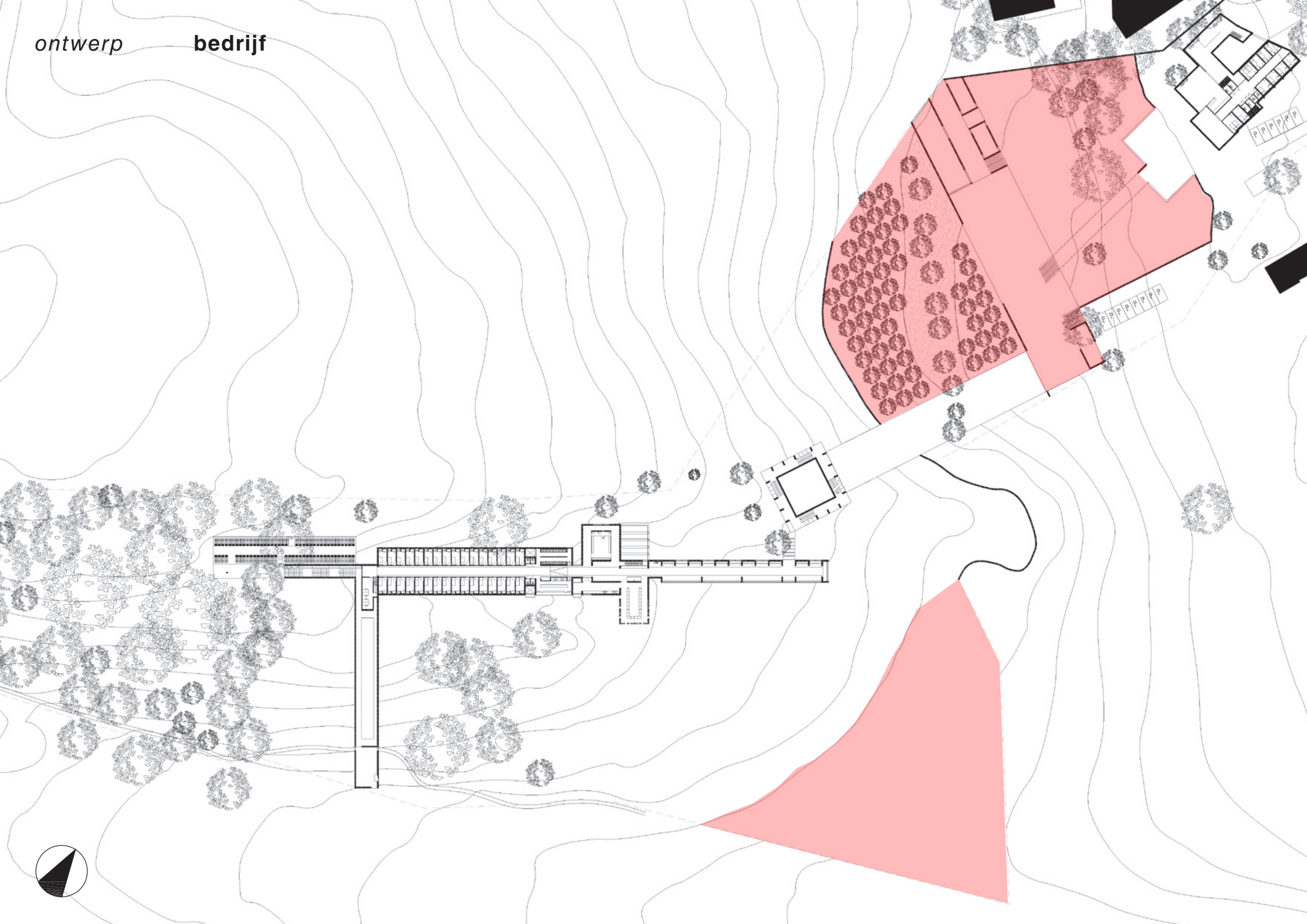
ontwerp

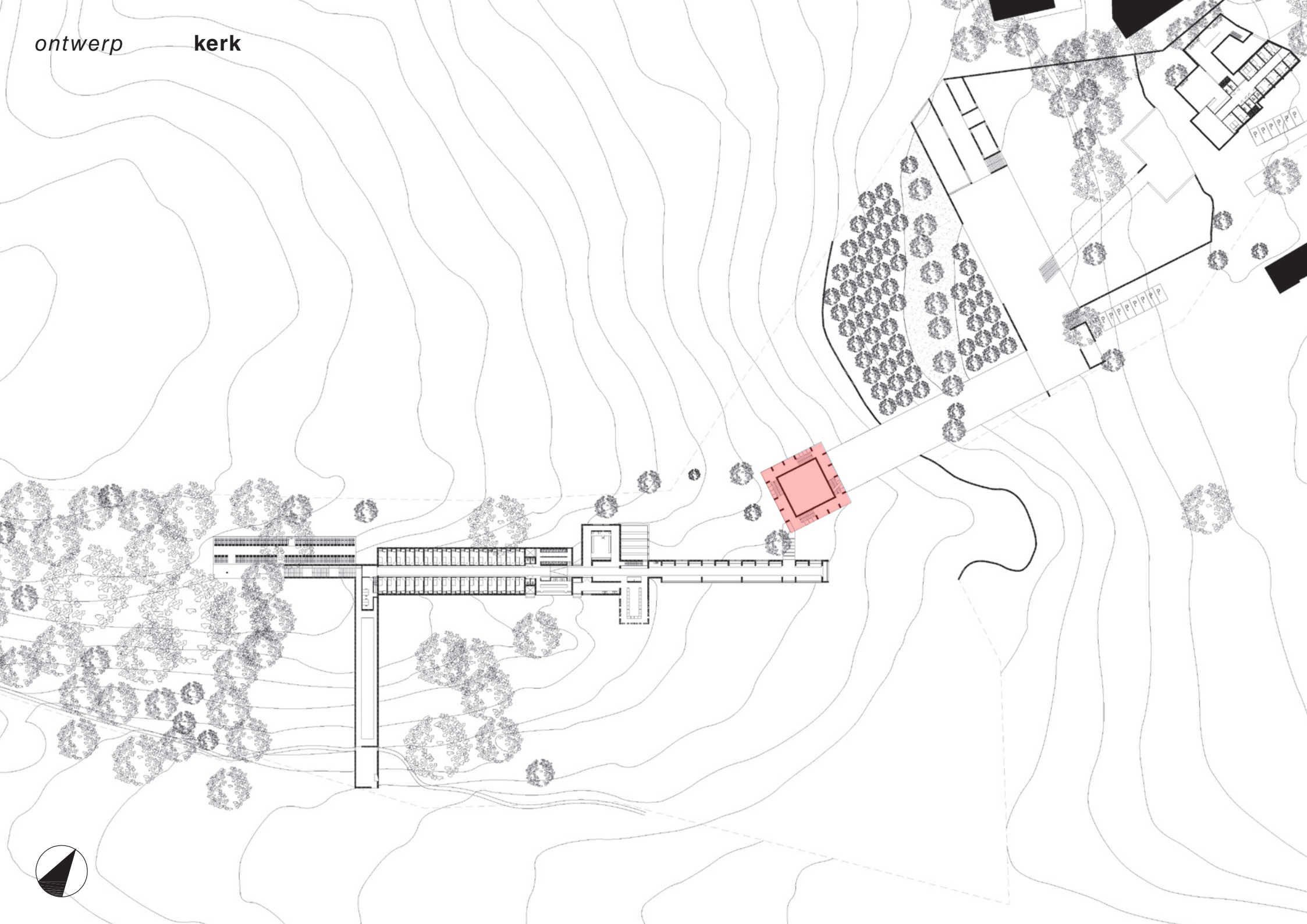
gastenverblijf



ontwerp

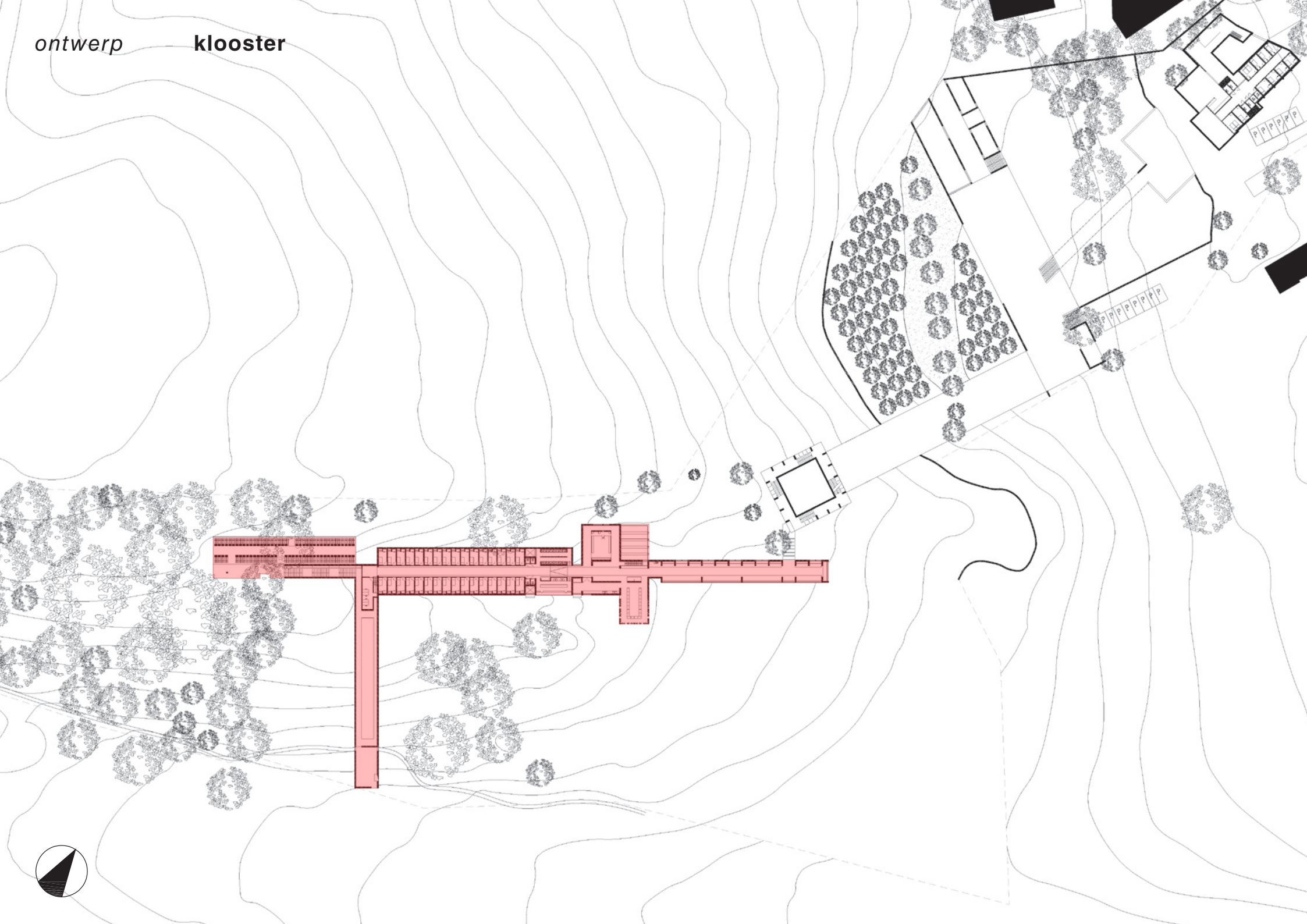
bedrijf

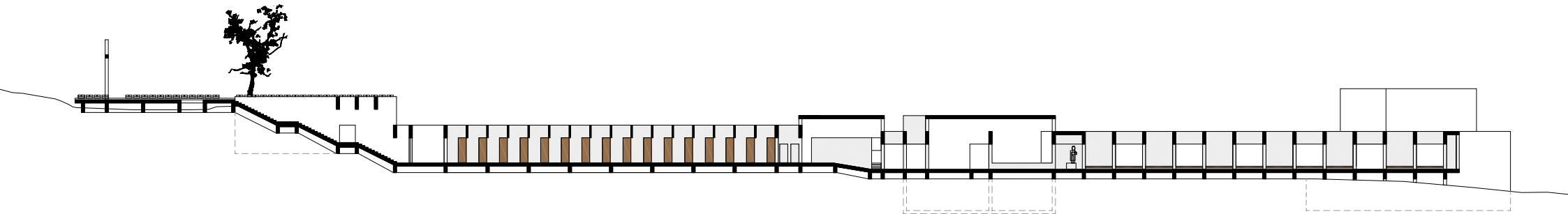


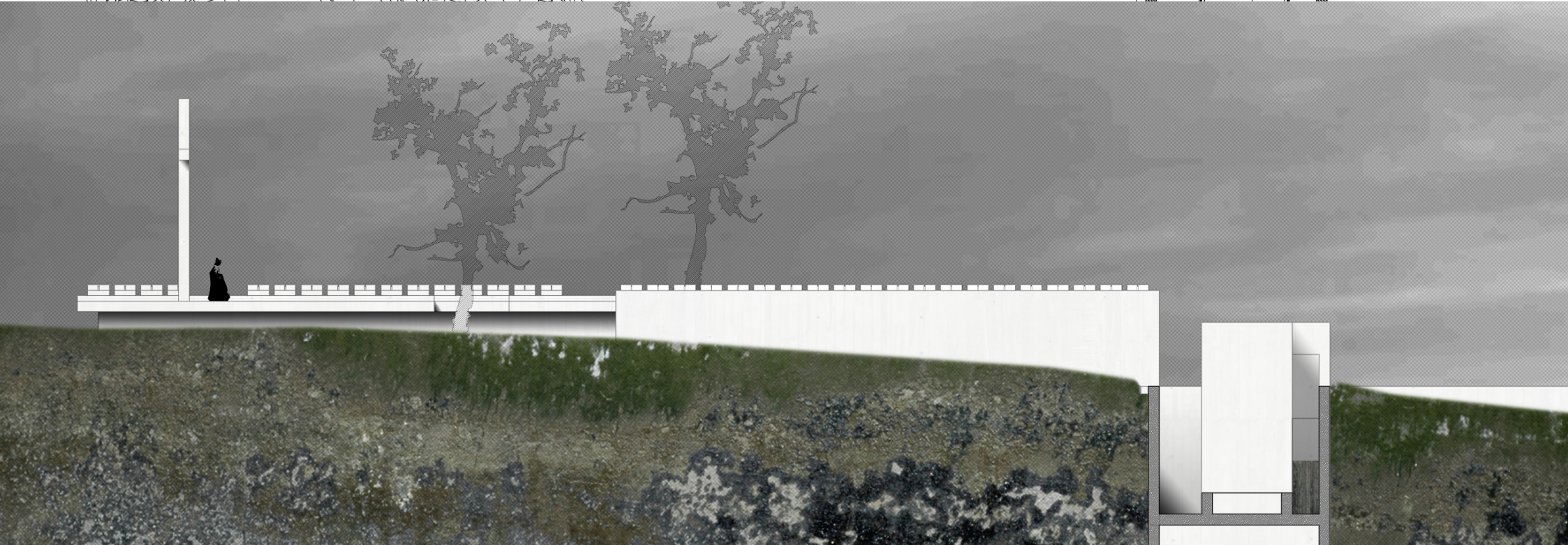
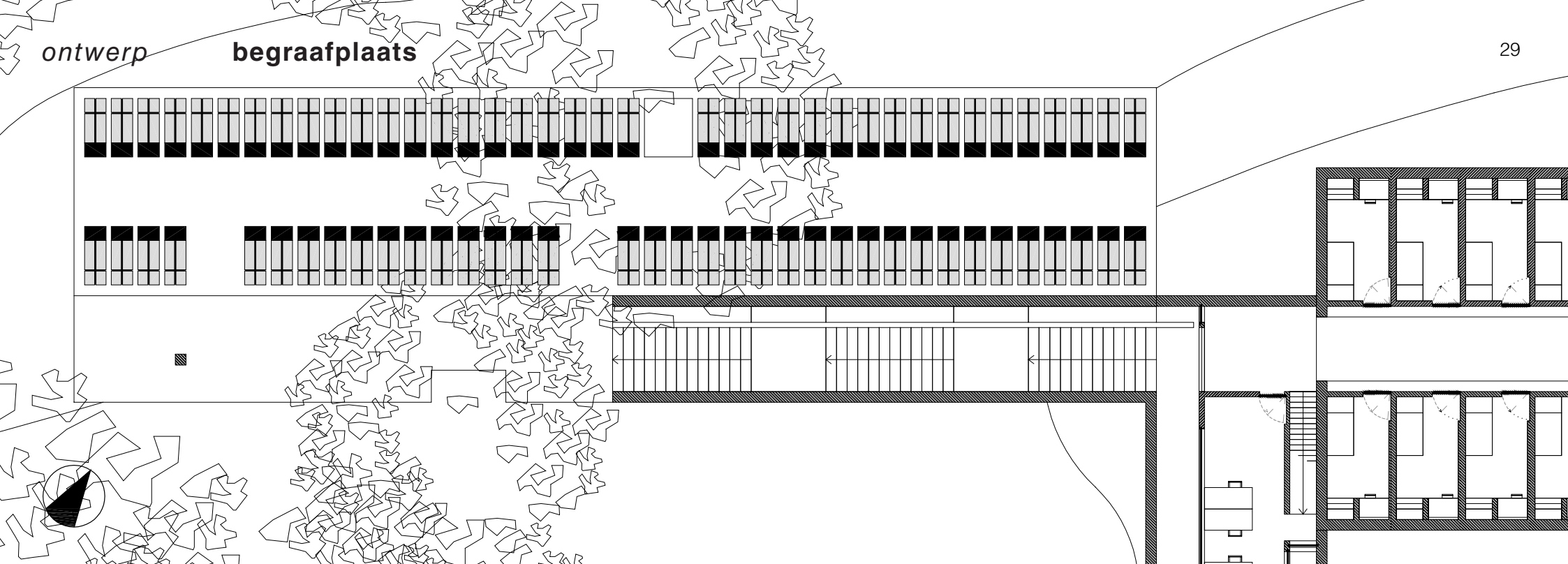


ontwerp

klooster





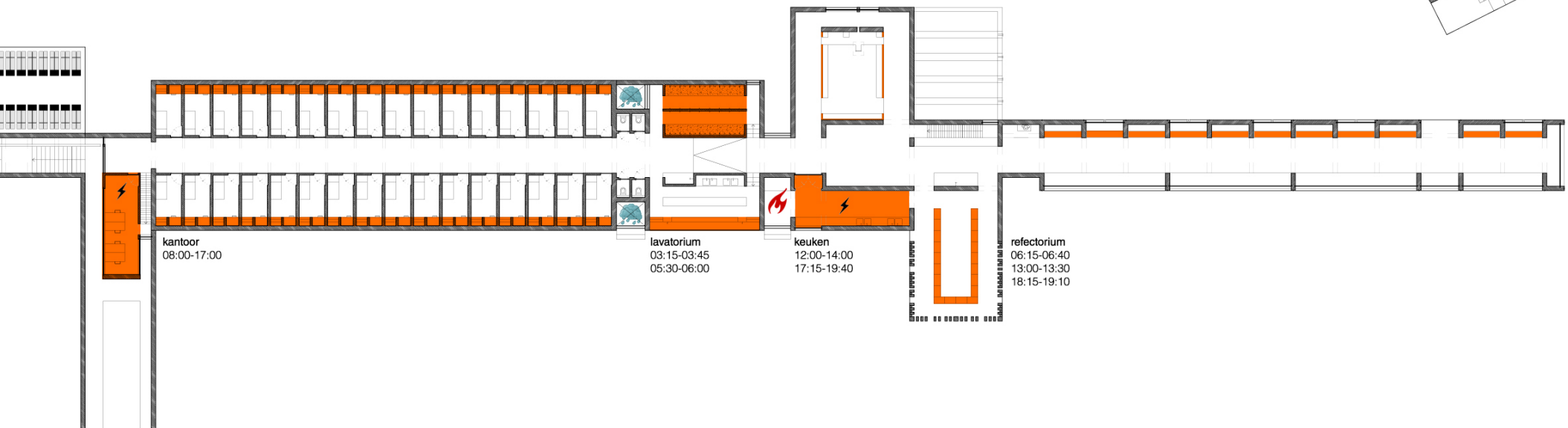
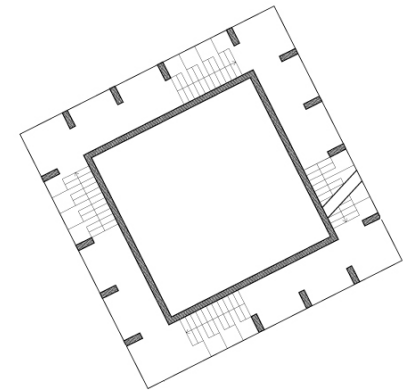
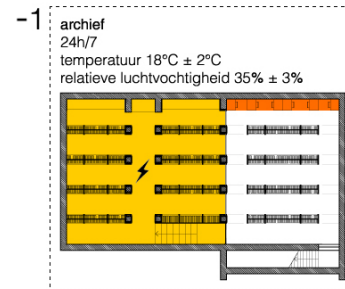


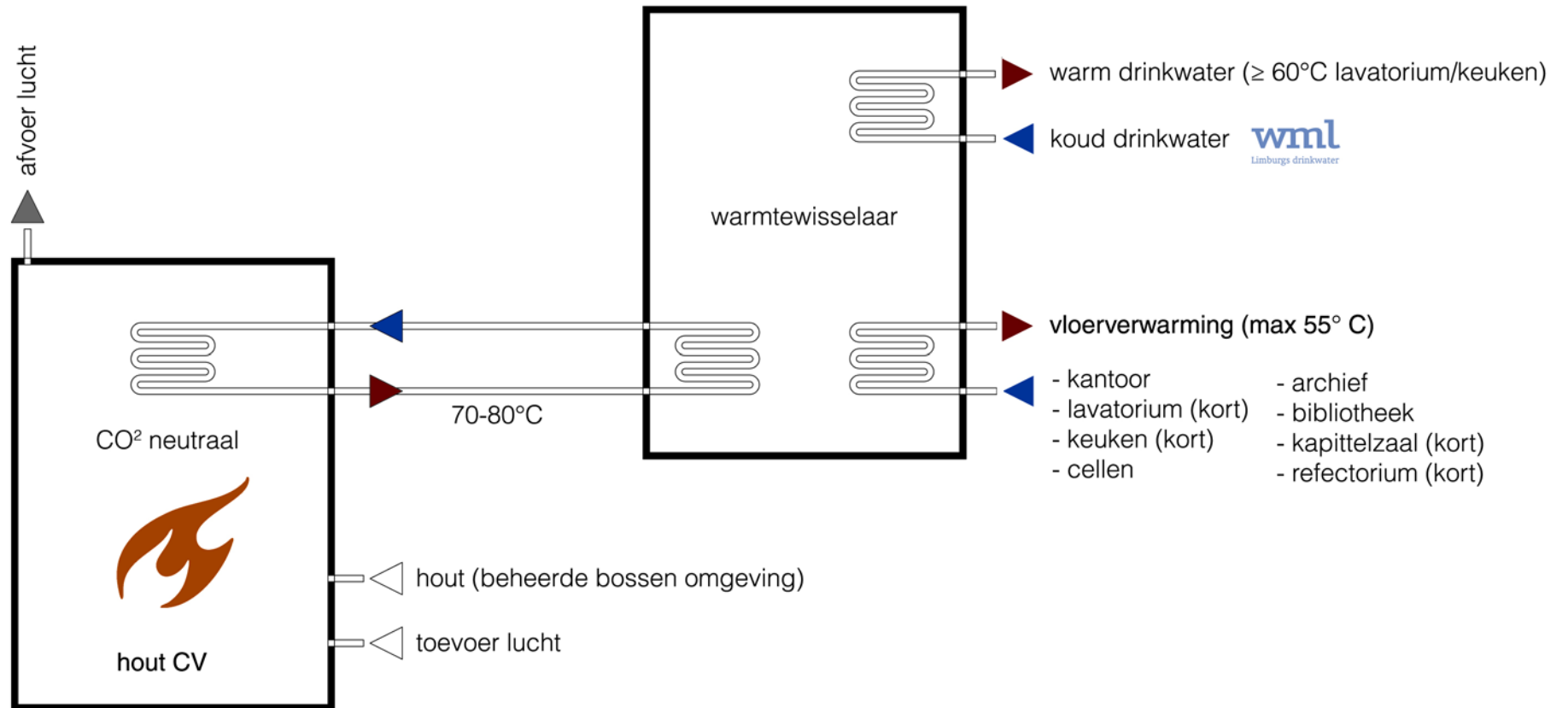


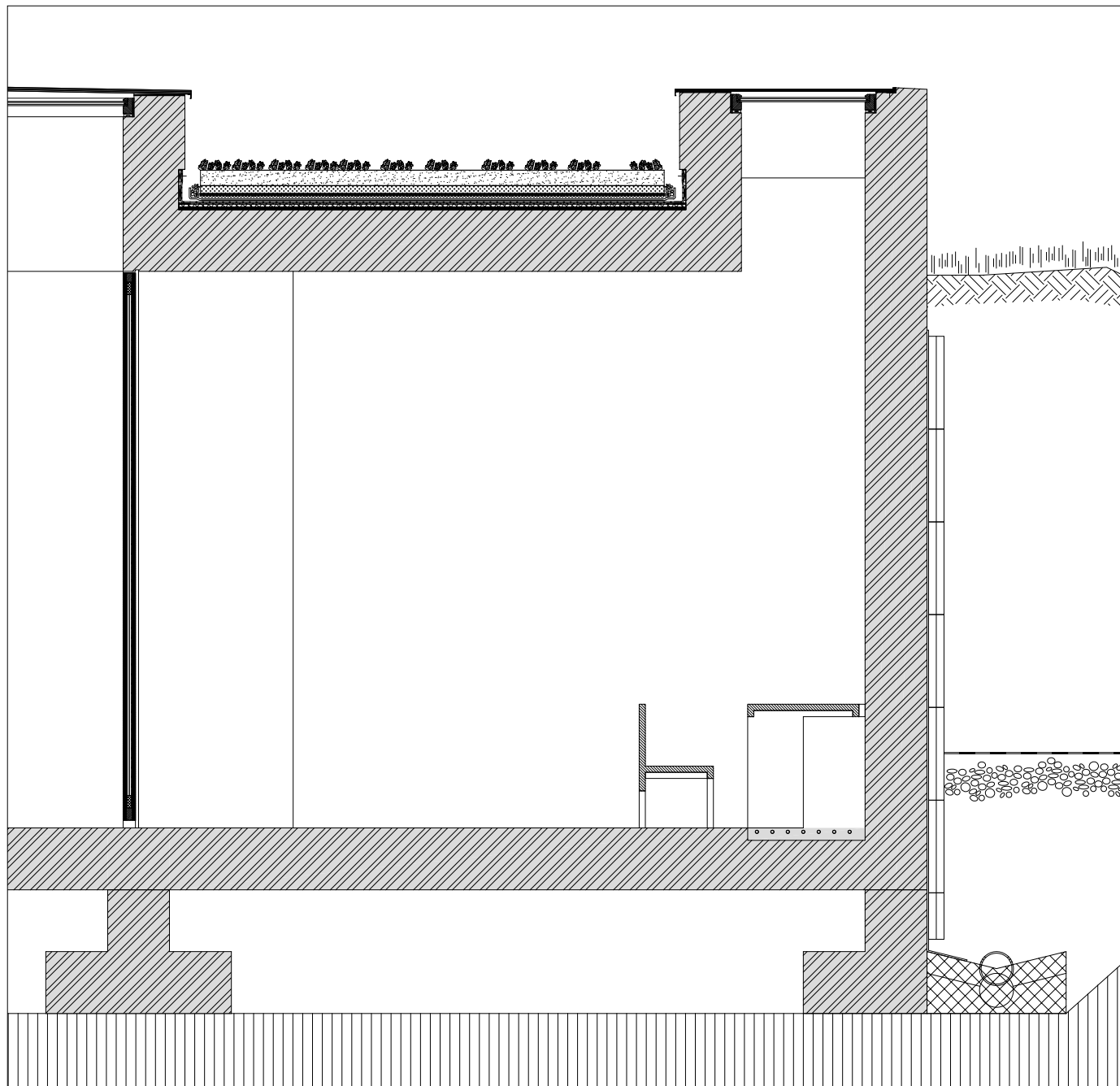
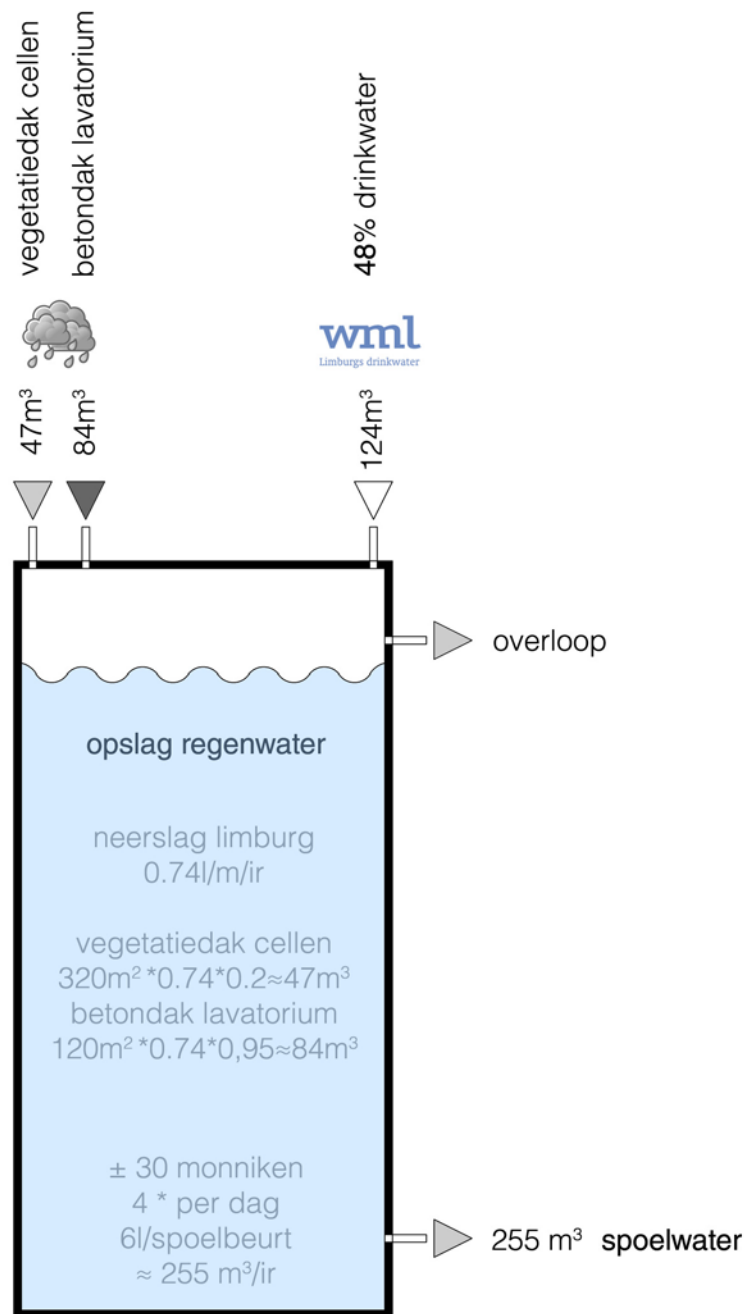


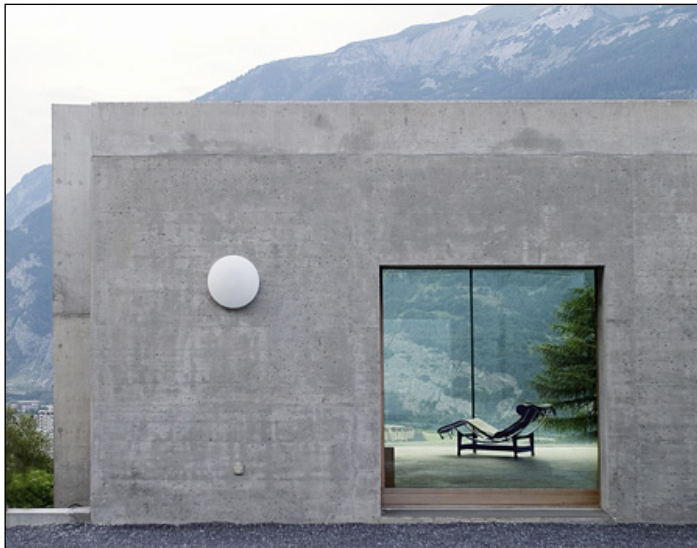


- gecontroleerde constante temperatuur
- (kortstondige) lage temperatuur vloerverwarming (max 55°C)

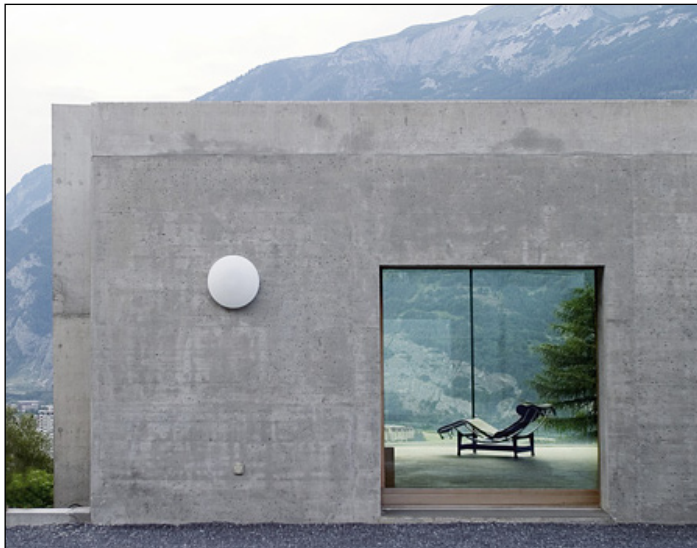




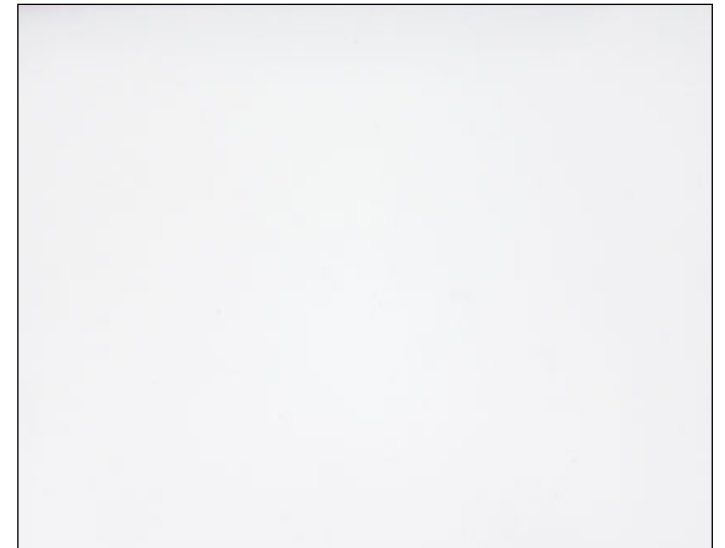
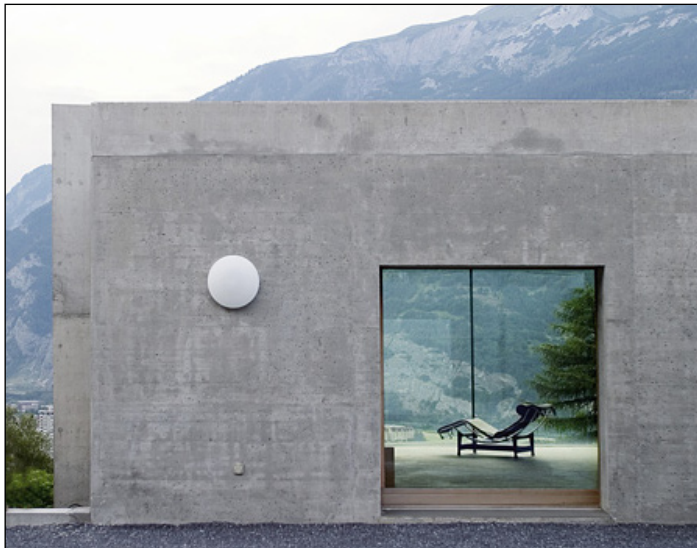




referentie Haus Gartmann, Chur



bewerking buitenkant: reliëf door houten bekisting

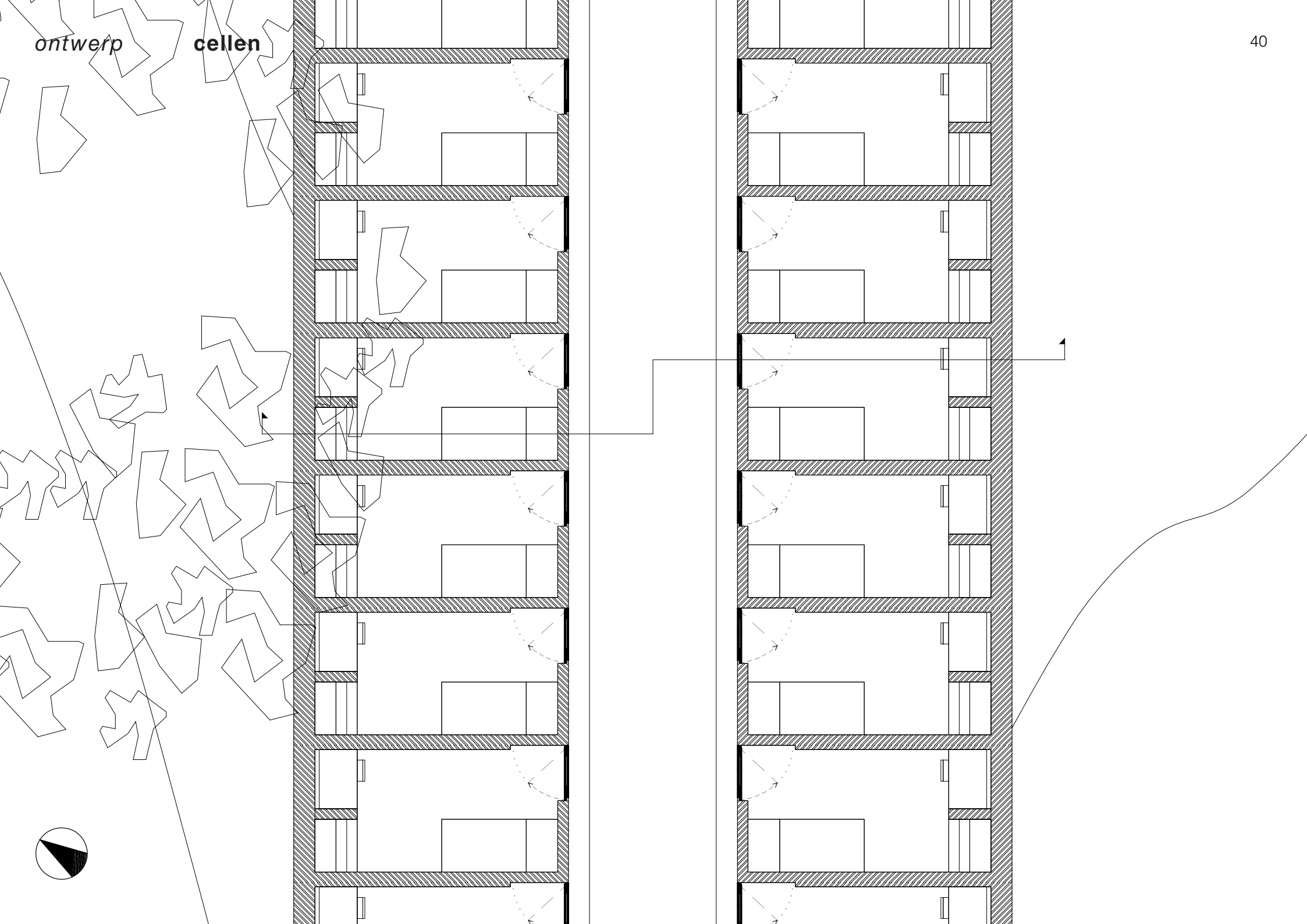


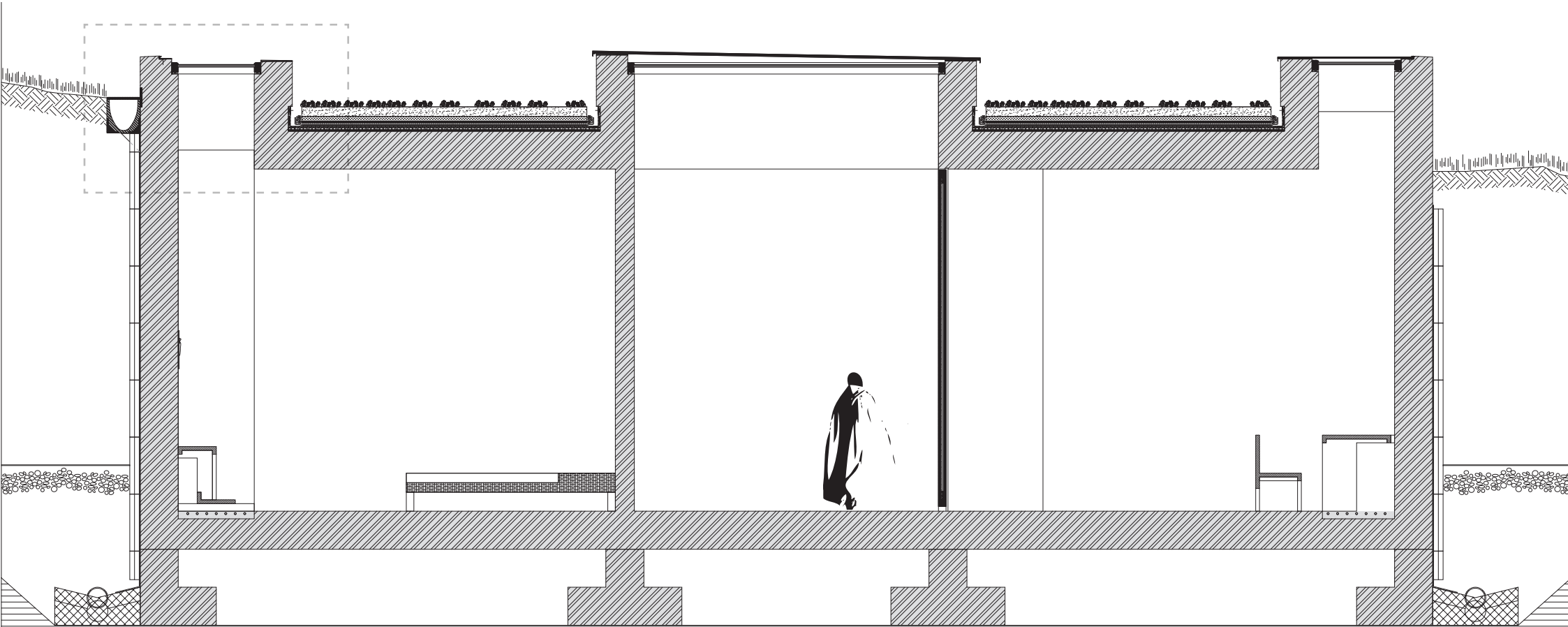
bewerking binnenkant: spiegeling door het schuren slijpen en dan polijsten van het beton



ontwerp

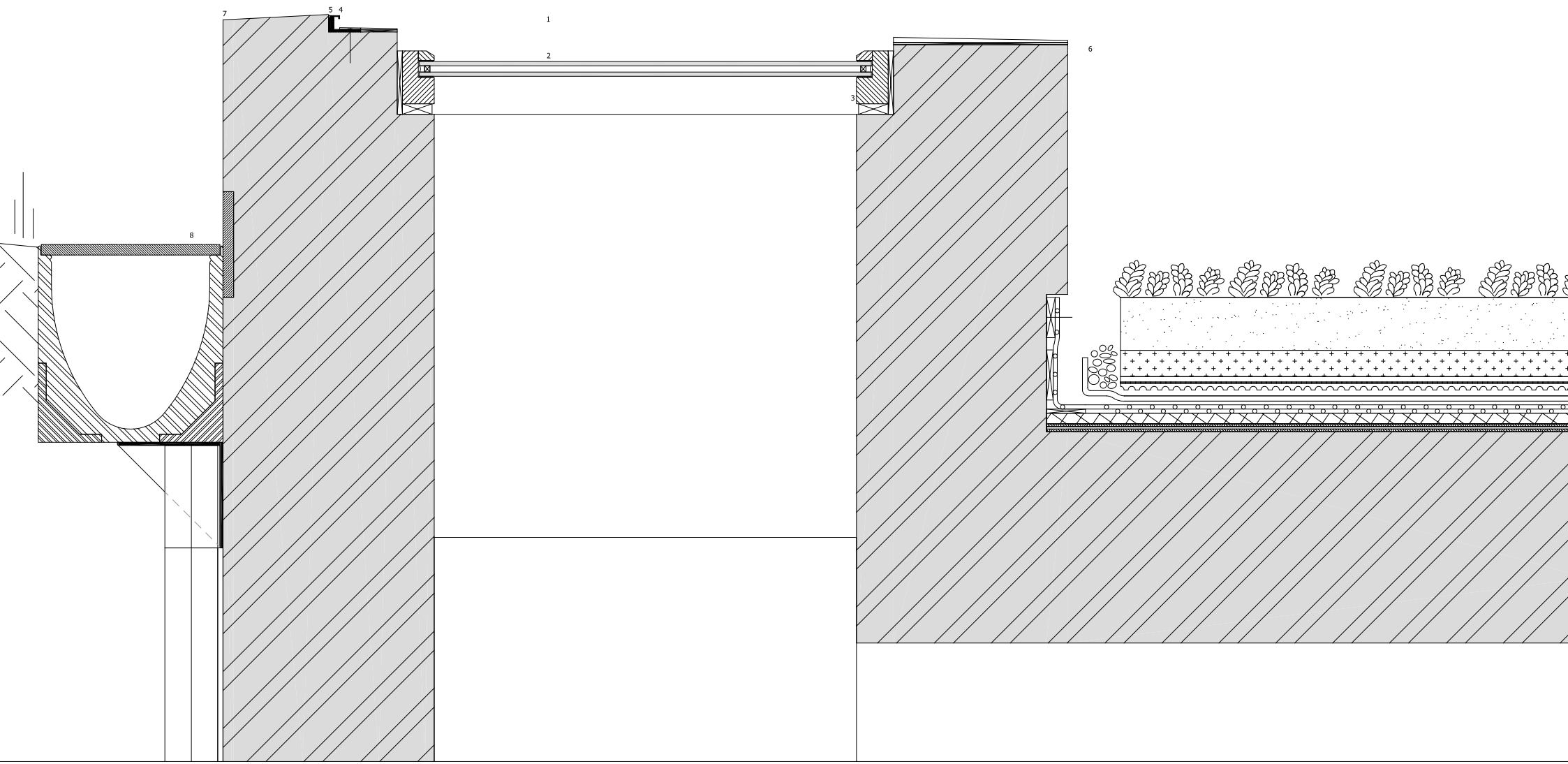
cellen





1. **gelaagd glas** 13mm op absorberende UV-bestendige PVF folie 5mm (transparant) gelegd. Gelijmd met transparant opdrogende lijm (afschot richting sedumdak) 1400mm * 2600mm
2. **hr++ isolatieglas (8 12 8)** 28mm met in dwarsrichting transparante kltvoeg 860mm * 2600mm
3. **houten kozijn** (verduurzaamd > thermisch gemodificeerd europees 'hardhout') zilvergrijs (RAL 7044) gebeitst, 100*60mm
4. **rvs hoekprofiel** 28mm met slobgaten tbv bevestiging
5. **donkergrijs compriband** 20mm binnen en 10mm buitenkant hoekprofiel met transparante kltvoeg
6. **rvs profiel** tbv afwatering via elastisch medium aan onderkant glasplaat gelijkijmd
7. **misapor thermisch isolerend beton** 600mm buitenkant ruw (berken houtafdruk via (rubber In2) bekisting) binnenkant (diamant) gepolijst naar matte gloed
8. **drainagegoot** ACO multiline V300S met hardsteen afdekkingsplaten (300*600*20) plint van leisteen

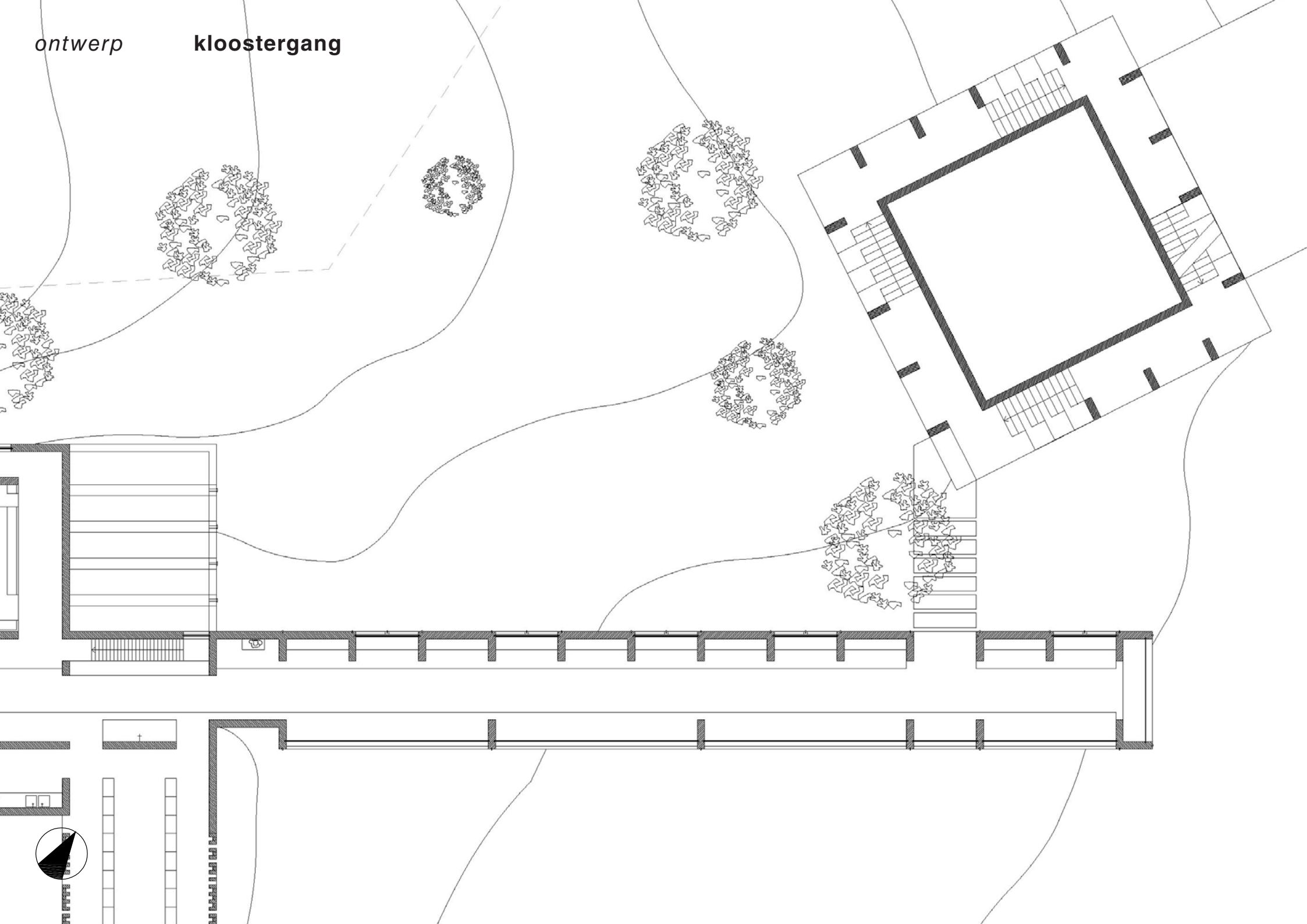
- **substraat** 100mm
 - **filtervlies**
 - **waterretentielaag** 50mm
 - **filter en drainage** 50mm
 - **extra laag worteldoek** 10mm
 - **verkleefde EPDM (ecolan) groendakfolie** 10mm
 - **dubbele gekleefd waterdichte dampfolie** 10mm
 - **glijdingslaag alkorPLUS** 20mm
 - **gekleefd waterdichte dampfolie** 15mm
- **misapor 600mm thermisch isolerend beton** ($\lambda=0,20$ W/mK) $R=0,6/0,20 \approx 3$
 $U=1/3 = 0,33$ W/m²K (verest 0,60)
 wit portlandcement en pigmenten om het zeer lichtgrijze effect te bereiken.
 Er wordt in combinatie met de lichte (van kleur) toeslagmaterialen gezocht naar een kleur optimalisatie richting zeer lichtgrijs beton (zilvergrijs)





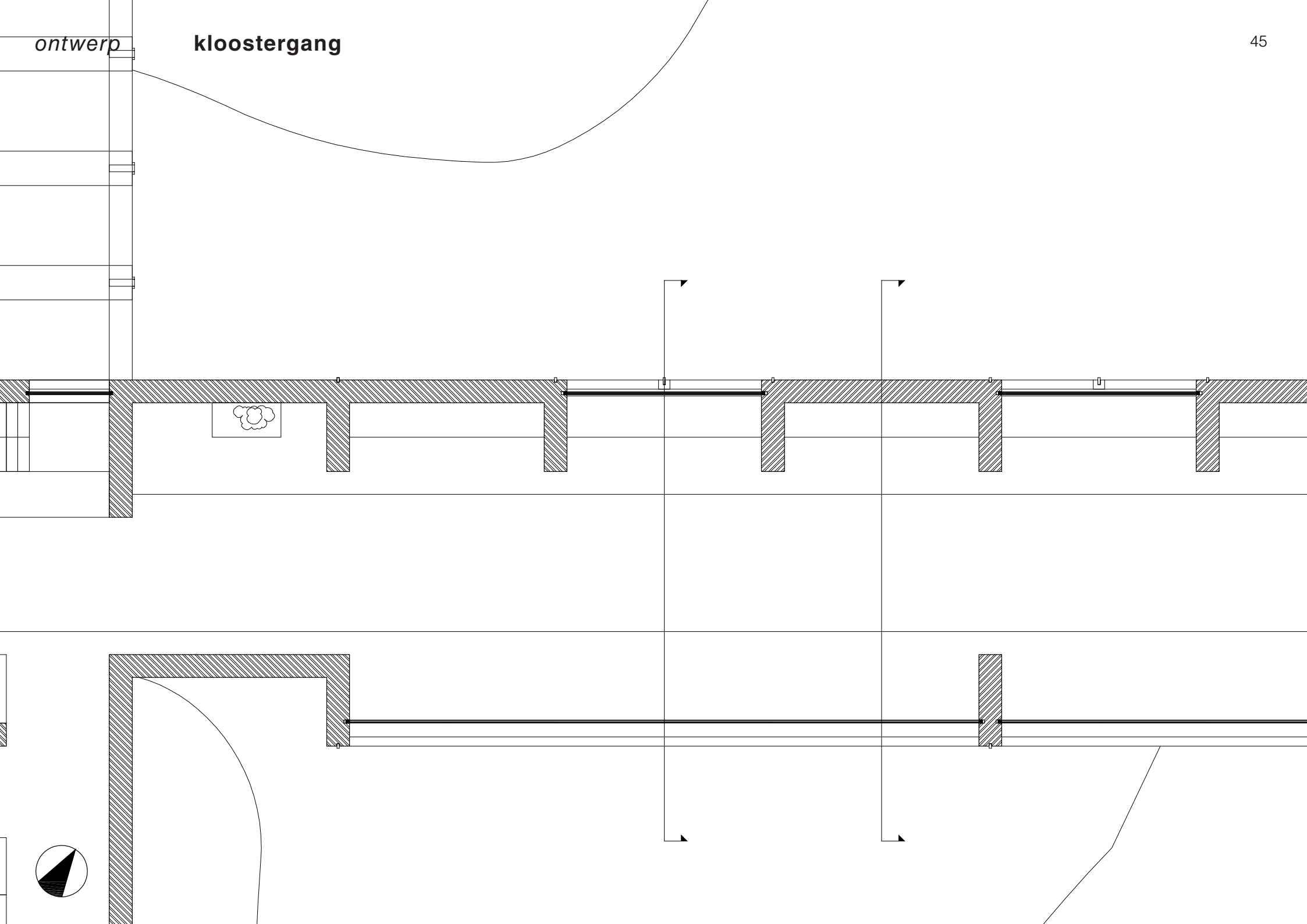
ontwerp

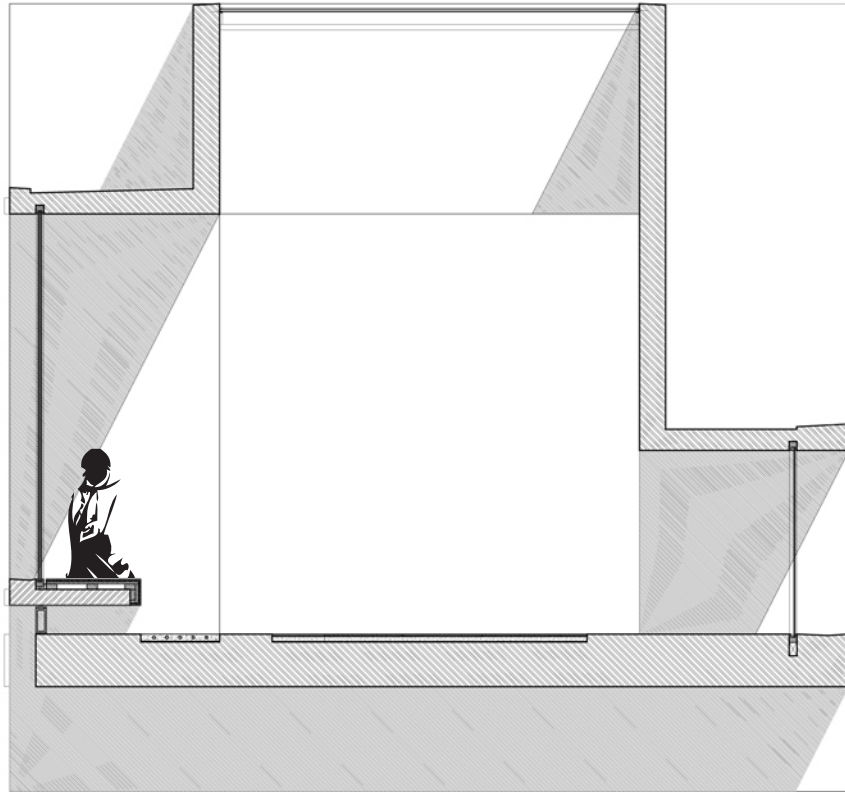
kloostergang



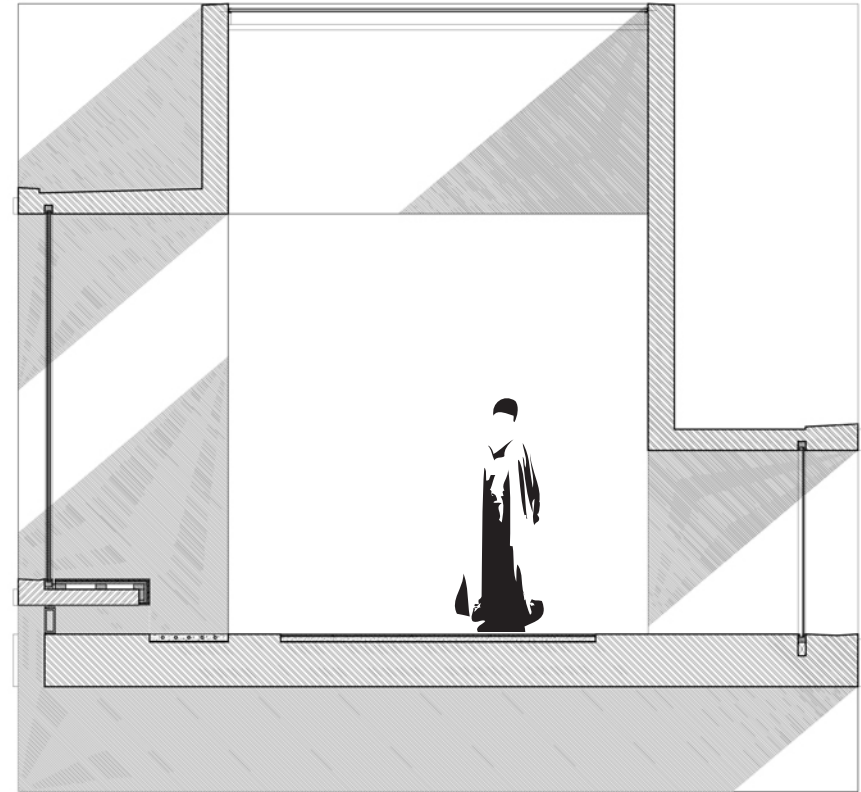
ontwerp

kloostergang





21 juni 13:30

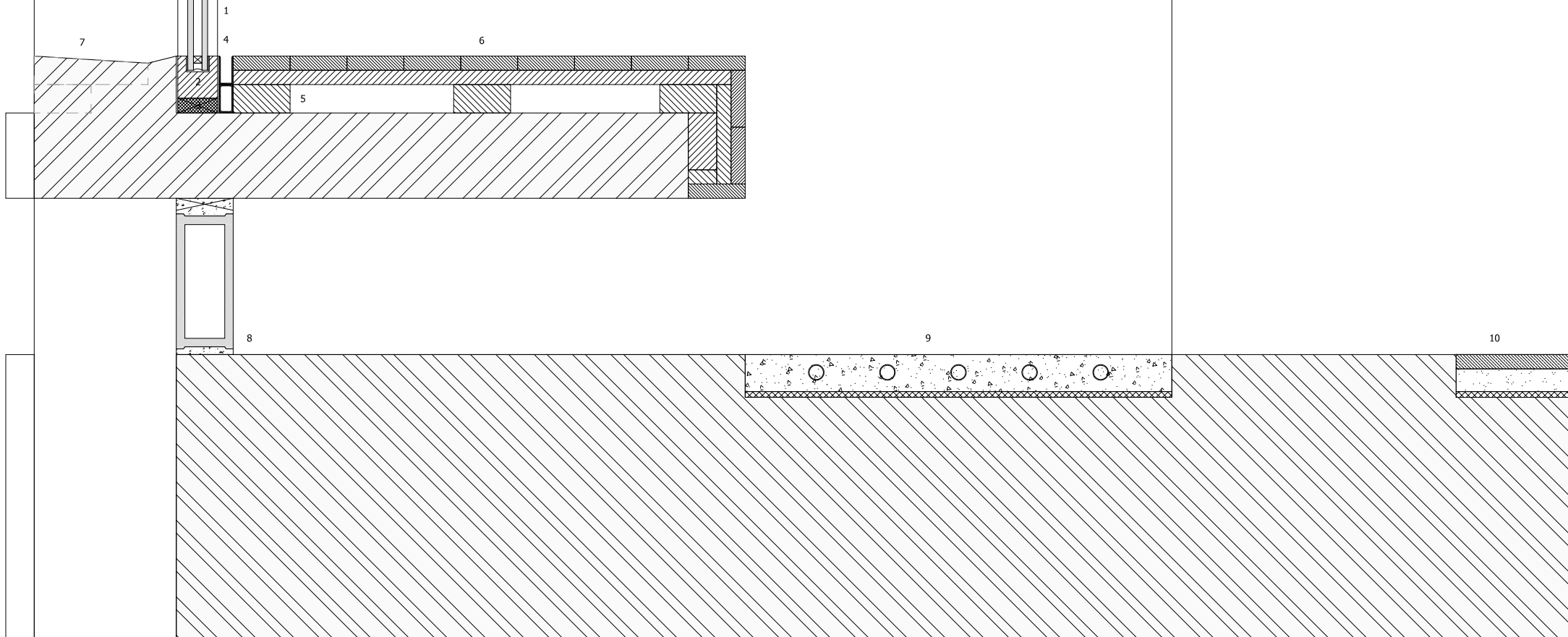


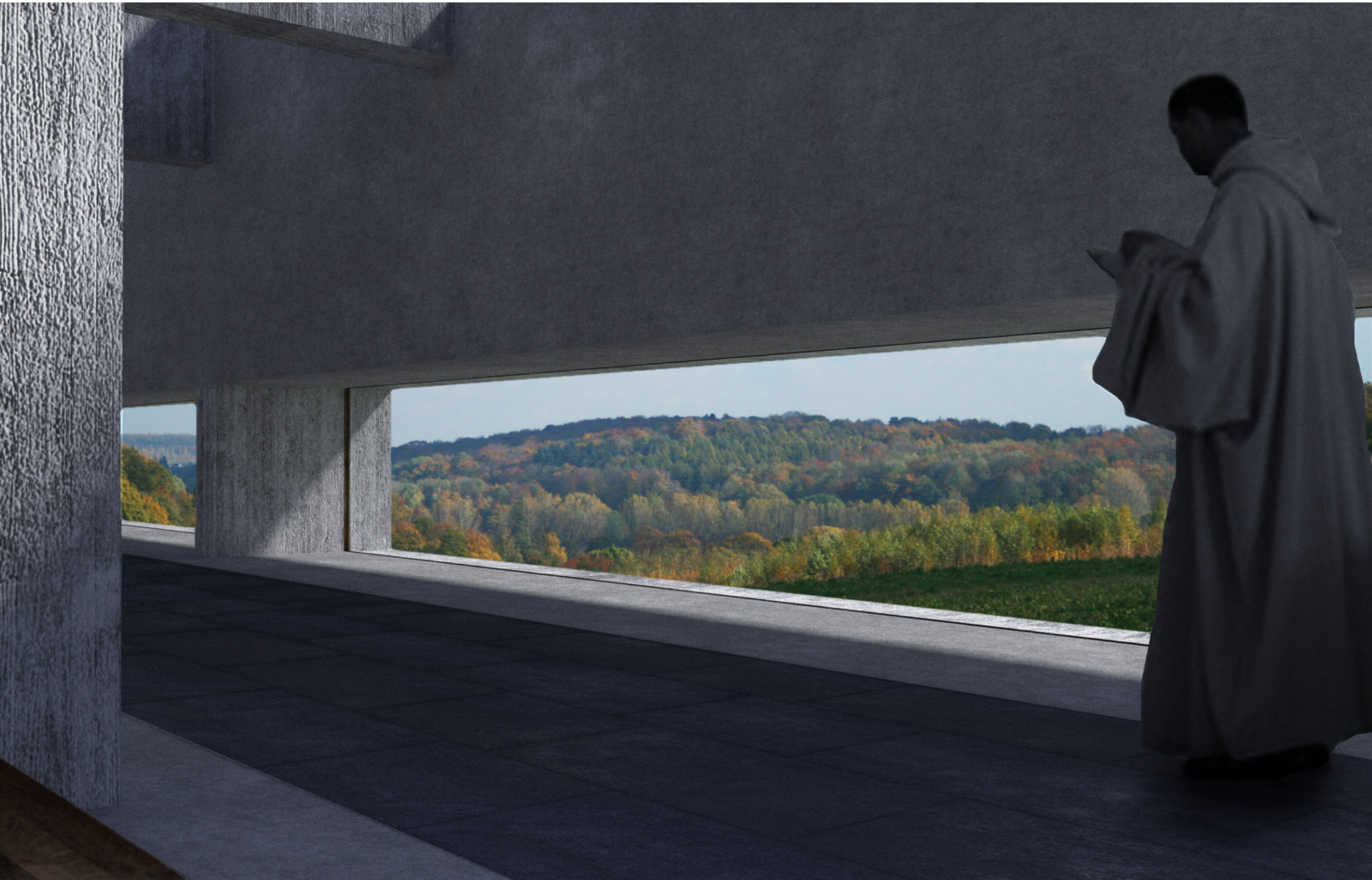
21 maart 13:30





1. **hr++ isolatieglas (8 12 8)** 28mm 2800*3600mm
2. **houten kozijn** (verduurzaamd > thermisch gemodificeerd europees 'hardhout') zilvergrijs (RAL 7044) gebeitst. 100*60mm
3. **drukvaste isolatie**
4. **rvs U-profiel** 40*20mm tbv condenswater op koperprofiel
5. **raamwerk verduurzaamd vurenhout**
6. **walnotenhoutplanken** 100*20mm op dwarsliggende planken verlijmd
7. **misapor thermisch isolerend beton** prefabelement
8. **glazen bouwsteen** clear etched 190*80*190mm
9. **gietvloer beton** ingestorte vloerverwarming
10. **leiste**n gezaagde diepzwarte Portugese leiste (voor de schaduwwerking op de 'nerf'richting of Noorse Pillarguri (schaduwwerking meerdere kanten)) met breukruw oppervlak, dikte 20 mm. verband met grote stenen 400X600,400X800 400X1200 600X800 600X1200 voegloos of zeer dunne donkere voeg op een laag mortel

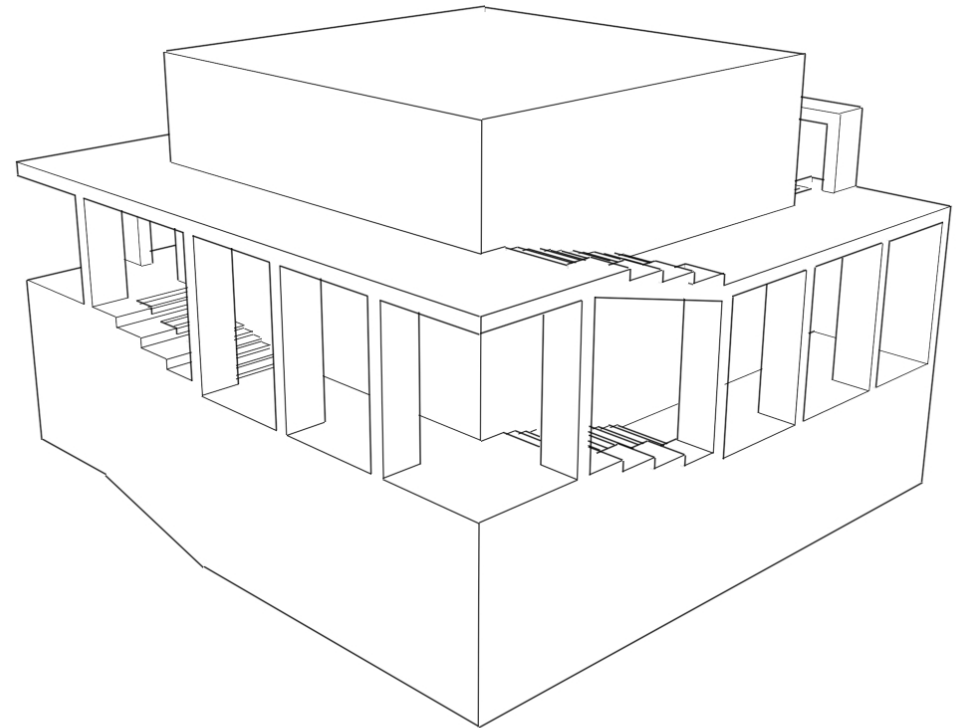
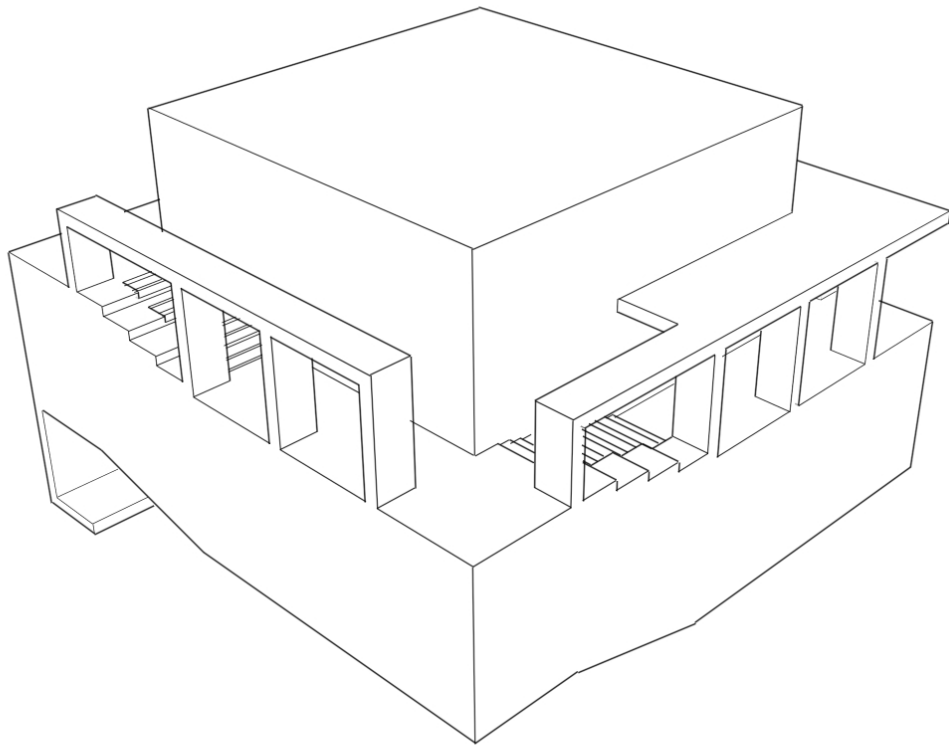




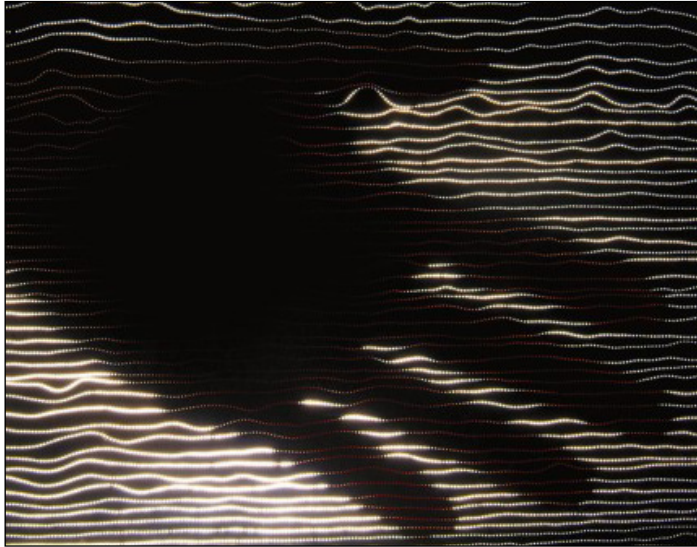


There are two ways of spreading light, to be the candle or the mirror that reflects it.

Edith Wharton



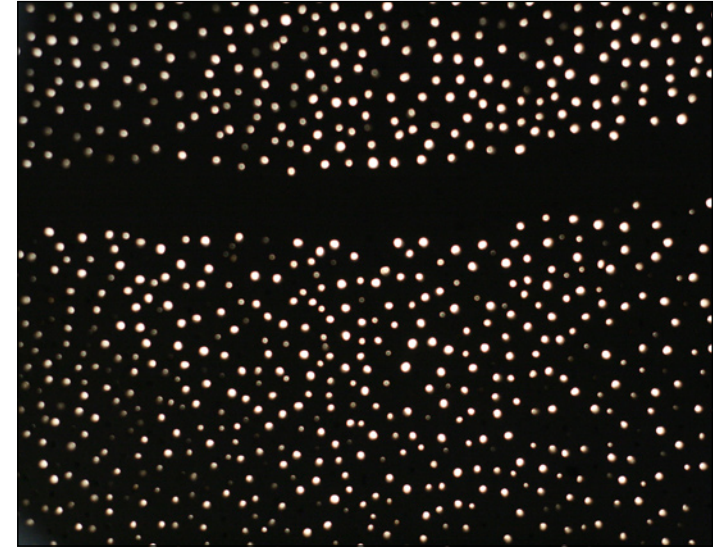




voorbeeld werking Litracon



voorbeeld werking Litracon



translucent beton in de kerk



Light is
not so much something
that reveals,
as it is
itself
the revelation.

James Turrell



There is a crack, a crack in everything
That's how the light gets in
That's how the light gets in
That's how the light gets in

Leonard Cohen