

De Zuivert

HELOFYTENFILTER



De Zuivert

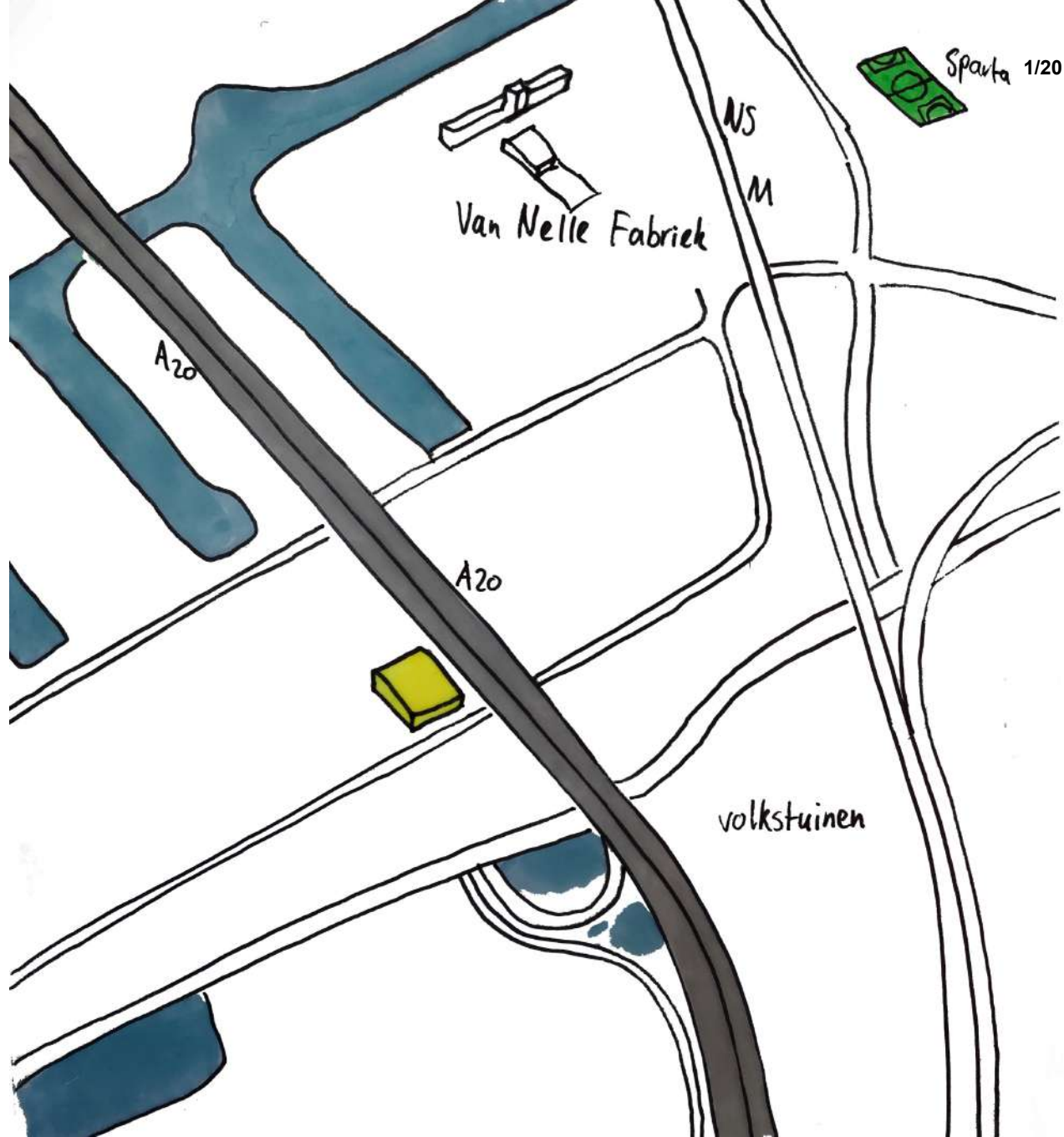
HELOFYTFILTER / OMGEVINGSANALYSE

De Spaanse Polder, bedrijventerrein Rotterdam

- Grenst aan Rotterdamse wijk Spangen
- Oppervlak van 190 hectare
- Ontsloten door de snelwegen A13 & A20

Herkenbaarheid van Spaanse Polder

- De Van Nellefabriek, rijksmonument
- Het Kasteel Sparta Rotterdam



De Zuivert

HELOFYTFILTER / HET GEBOUW

Bedrijfspannd is volledig geoogst, betonnen structuur is overgebleven.

Structuur

- Betonnen kolommen 600x600mm
- Betonnen liggers
- T-liggers vloeren overspanning van 18 meter
- Twee trappenhuizen

Verdieping

- Kelderverdieping 2800-
- Begane grond p=0
- Eerste verdieping 5530+
- Tweede verdieping 10500+
- Derde verdieping 14440+

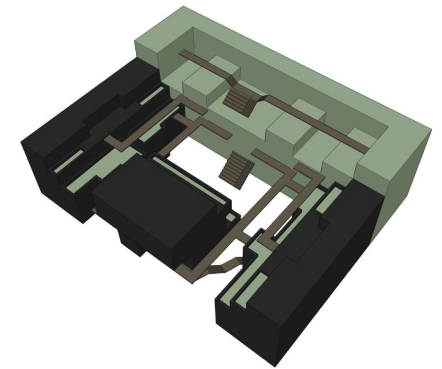
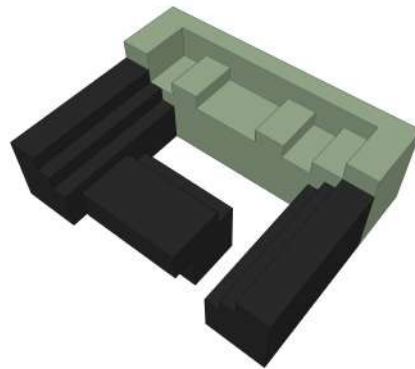
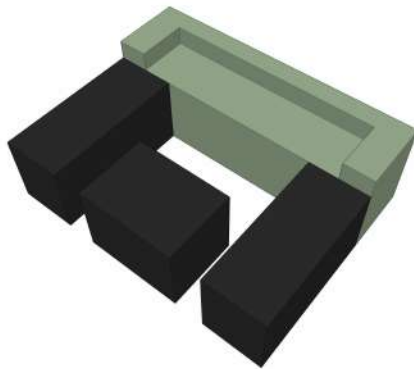
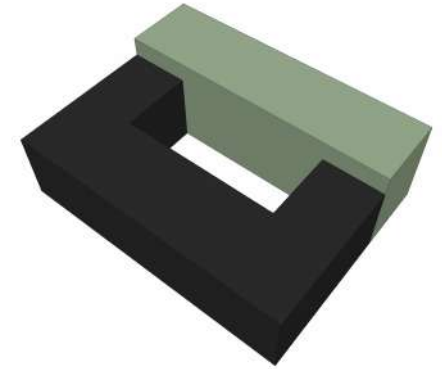
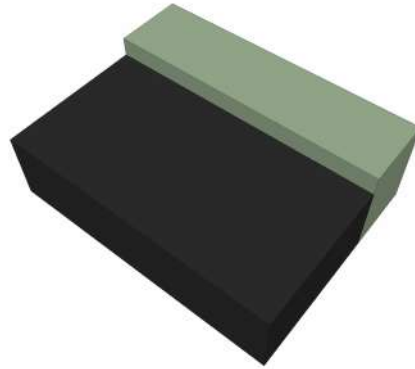
Conclusie

- In eerste opzicht geen aantrekkelijk gebouw voor woningbouw
- omringd door bedrijfsgebouwen
- gelegen aan de snelweg
- Diepe vloervelden, weinig natuurlijk daglicht
- Gebouw bestaat uit losse bouwdelen, onderdelen zouden wellicht verplaatst kunnen worden.



De Zuivert

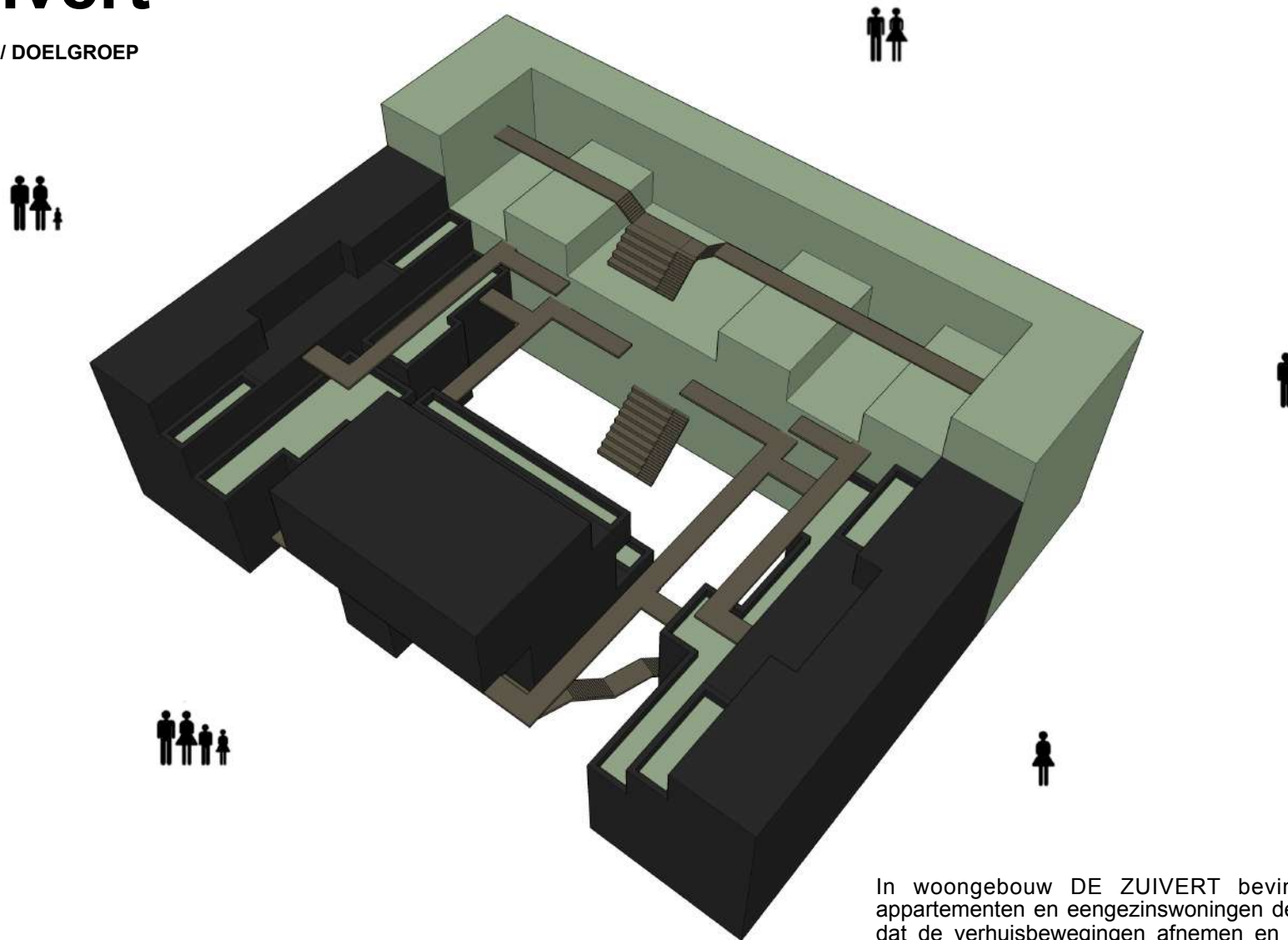
HELOFYTFILTER / MASSA VOLUME STUDIE



De Zuivert

HELOFYTFILTER / DOELGROEP

4/20

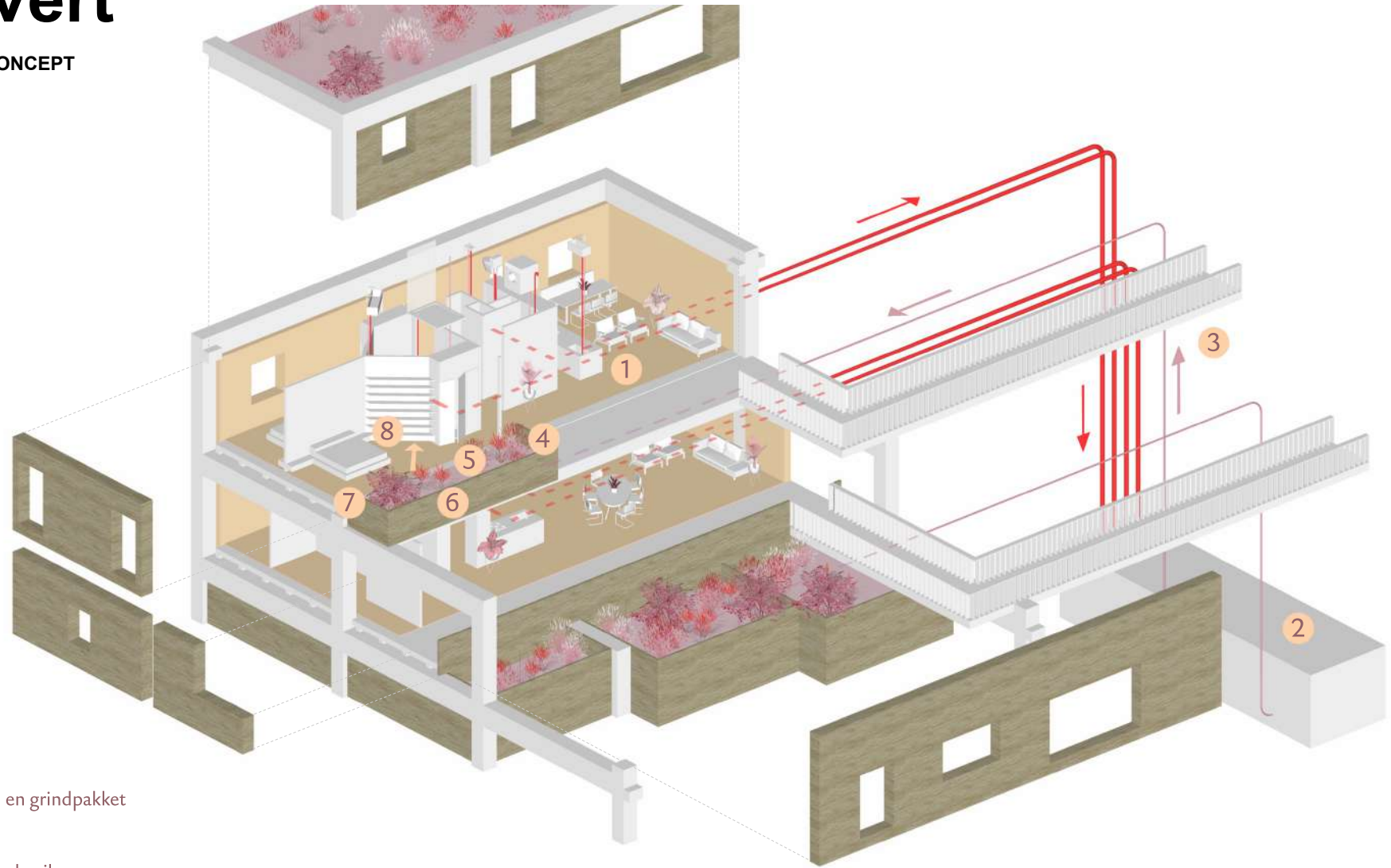


In woongebouw DE ZUIVERT bevinden zich studio's, appartementen en eengezinswoningen deze mix zorgt er voor dat de verhuisbewegingen afnemen en de bewoners binnen het gebouw van wooneenheid kunnen veranderen. Dit versterkt het gemeenschapsgevoel en vergroot de leefbaarheid.

De Zuivert

HELOFYTFILTER / CONCEPT

5/20

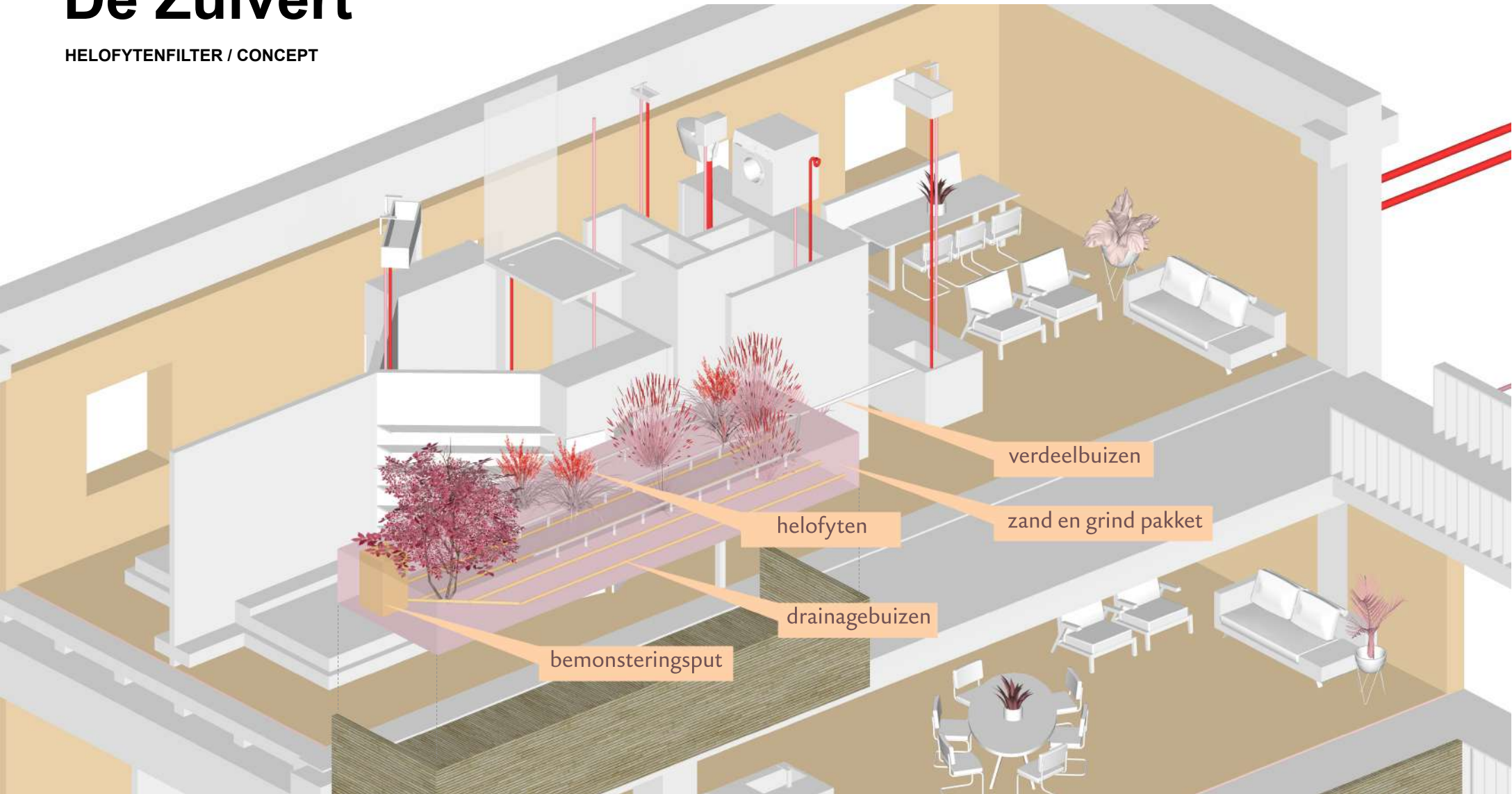


- 1 huishoudelijk afvalwater
- 2 septic tank / vetscheider
- 3 pomp naar filterbakken
- 4 verdeelbuizen
- 5 helofyten geplant in zand en grindpakket
- 6 drainagebuizen
- 7 bemonsteringsput
- 8 gezuiverd water voor hergebruik

De Zuivert

HELOFYTFILTER / CONCEPT

6/20



De Zuivert

HELOFYTFILTER / INGREDIËNTEN



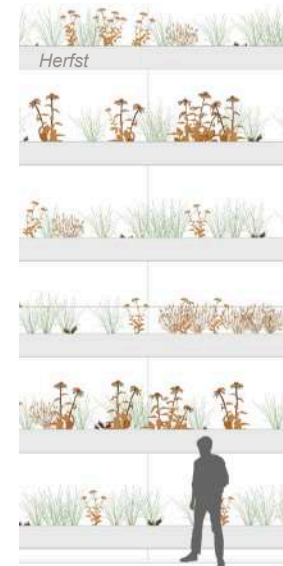
Villa Broeck – Bedaux de Brouwer Architecten



Sky-Frame HQ – Peter Kunz



7/20



Sky-Frame HQ – Peter Kunz

Eco hotel – Kengo Kuma

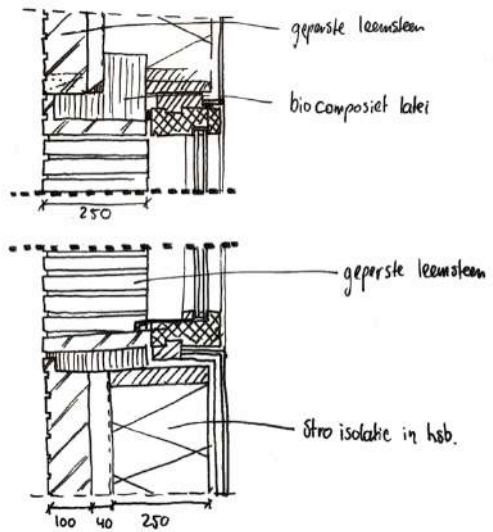


De Zuivert

HELOFYTENFILTER / INGREDIËNTEN



8/20



The Black House – Atelier General



De Zuivert

HELOFYTFILTER / PLATTEGROND

BEGANE GROND



De Zuivert

HELOFYTFILTER / PLATTEGROND

EERSTE VERDIEPING



De Zuivert

HELOFYTFILTER / PLATTEGROND

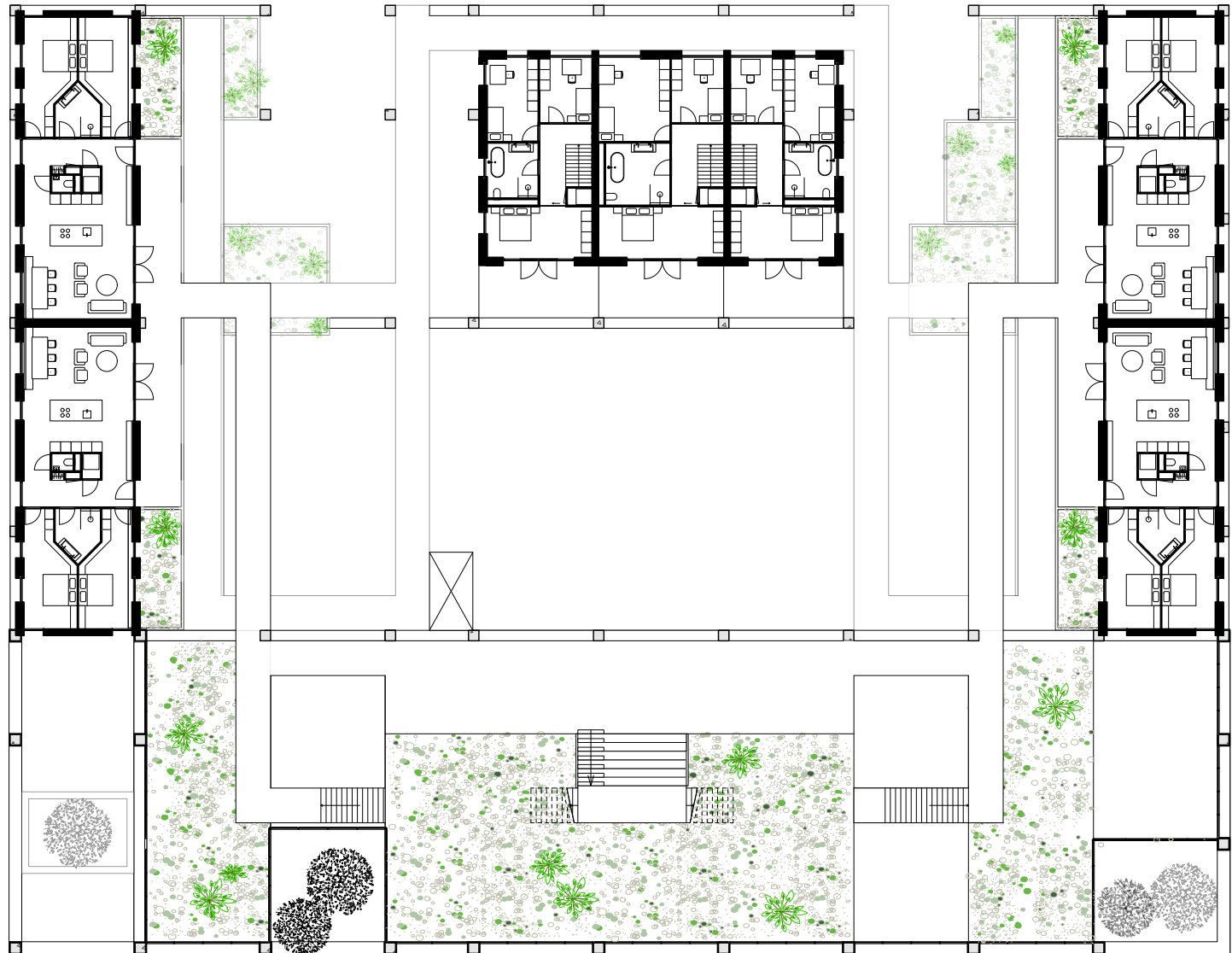
TWEEDE VERDIEPING



De Zuivert

HELOFYTENFILTER / PLATTEGROND

DERDE VERDIEPING



De Zuivert

HELOFYTENFILTER / DOORSNEDE



De Zuivert

HELOFYTFILTER / ONTWERP

14/20



De Zuivert

HELOFYTFILTER / ONTWERP

15/20



De Zuivert

HELOFYTFILTER / DETAILLERING

verticale latten, merk: Shodoshima Douglas, gebrand, geborsteld

horizontale FSC hardhouten regels 22 x 43 mm, afgeschuind, h.o.h. 400 mm zwart

verticale FSC hardhouten tengels 11 x 38 mm, h.o.h. 600 mm zwart

vochtregulerende folie pro clima intello

bestaande betonnen ligger 600 x 800 mm
overspanning 6600 mm

hsb stijl en regelwerk 200 x 40 mm h.o.h. 600mm
gevuld met stro isolatie 200 mm, hsb stijl en regelwerk

FSC gekeurd mahonie met triple glas
dekkend geschilderd lijnzaadolie zwart

aanzicht bestaande betonnen kolom 600 x 600 mm

hsb stijl en regelwerk 200 x 40 mm h.o.h. 600mm
gevuld met stro isolatie 200 mm, hsb stijl en regelwerk

OSB beplating

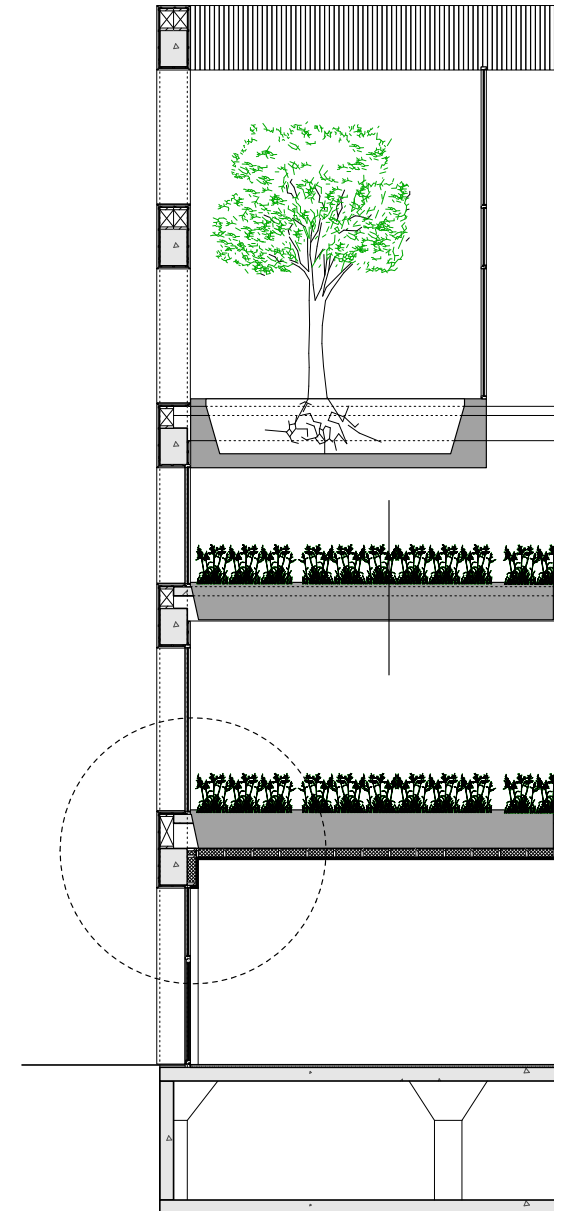
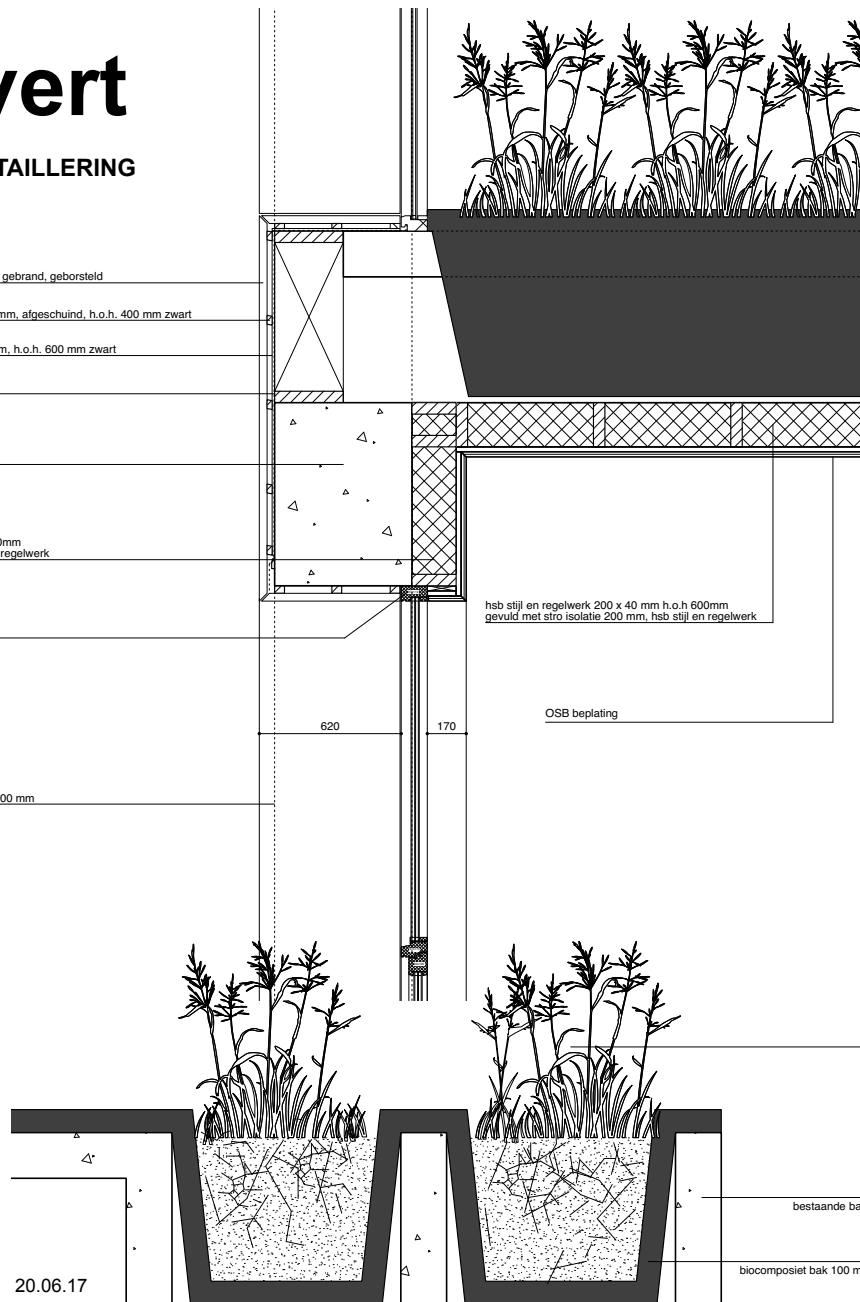
620

170

helofytenfilter

bestaande balken van T-ligger vloer

biocomposiet bak 100 mm dik



De Zuivert

27/30

HELOFYTFILTER / ONTWERP



De Zuivert

HELOFYTFILTER / DETAILLERING

18/20

bemonsteringsput

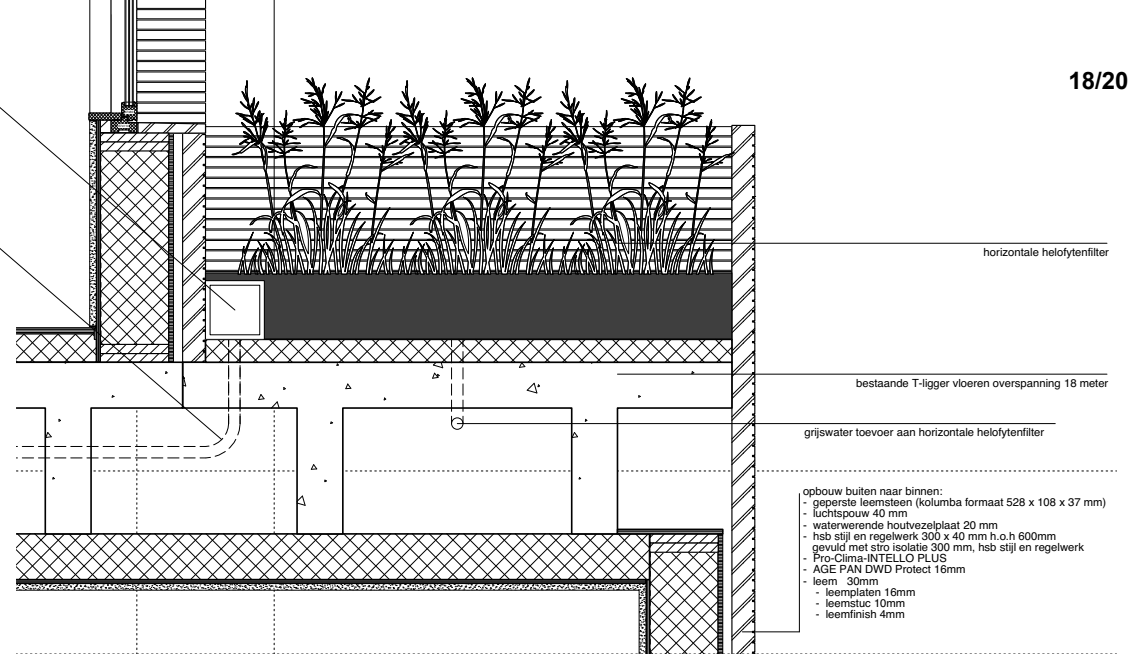
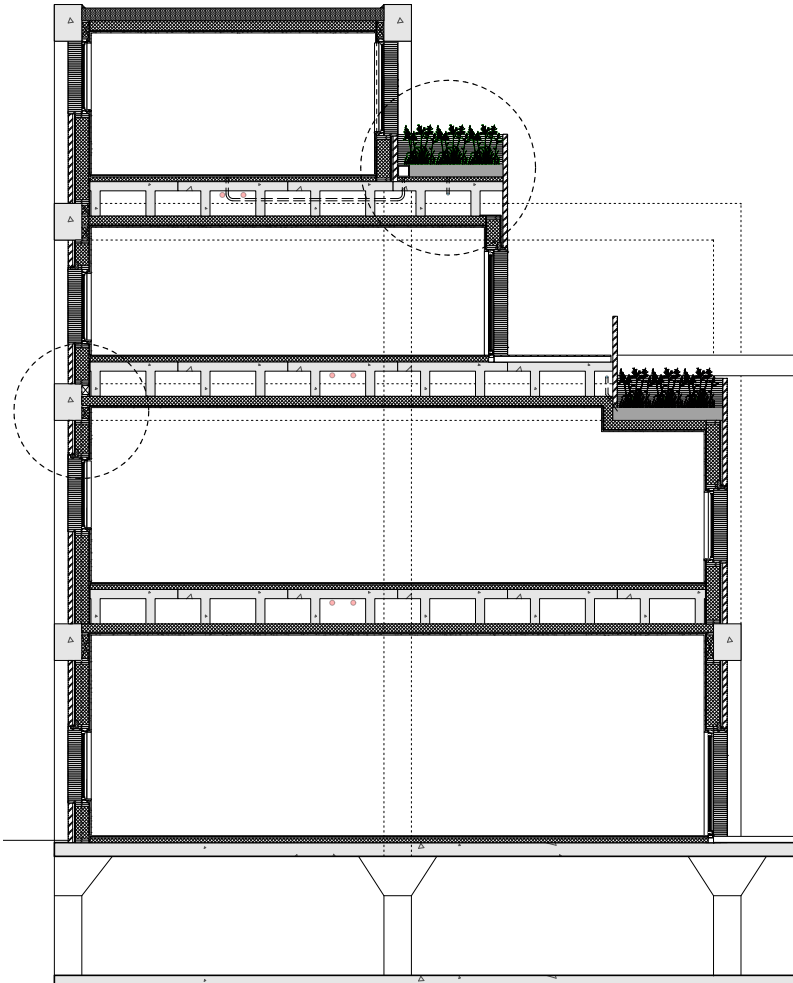
gezuiverde water toevoer voor hergebruik woning

horizontale helofytenfilter

bestaande T-ligger vloeren overspanning 18 meter

grijswater toevoer aan horizontale helofytenfilter

- opbouw buiten naar binnen:
- geperste leemsteen (kolumba formaat 528 x 108 x 37 mm)
 - luchtsponw 40 mm
 - waterwerende houtvezelplaat 20 mm
 - hsb stijl en regelwerk 300 x 40 mm h.o.h 600mm gevuld met stro isolatie 300 mm, hsb stijl en regelwerk
 - Pro-Clima-INTELLO PLUS
 - AGE PAN DWD Protect 16mm
 - leem 30mm
 - leemplaten 16mm
 - leemstuc 10mm
 - leemfinish 4mm

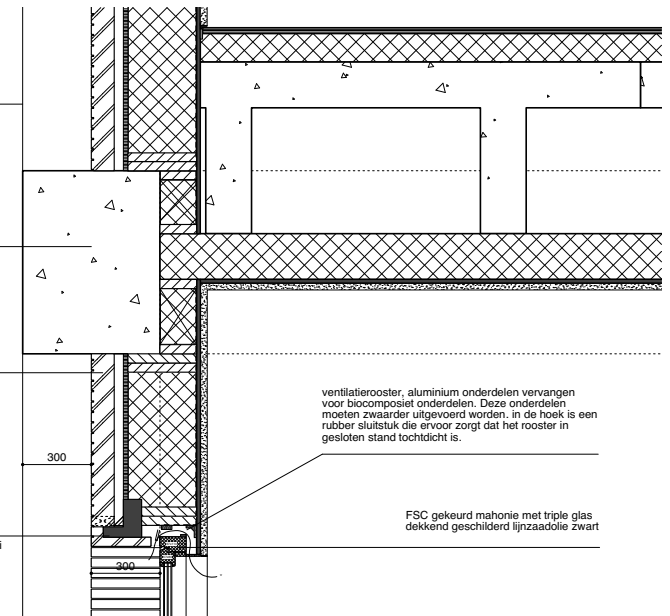


aanzicht bestaande betonnen kolom 600 x 600 mm

bestaande betonnen ligger 600 x 800 mm
overspanning 5400 mm

- opbouw buiten naar binnen:
- geperste leemsteen (kolumba formaat 528 x 108 x 37 mm)
 - luchtsponw 40 mm
 - waterwerende houtvezelplaat 20 mm
 - hsb stijl en regelwerk 300 x 40 mm h.o.h 600mm gevuld met stro isolatie 300 mm, hsb stijl en regelwerk
 - Pro-Clima-INTELLO PLUS
 - AGE PAN DWD Protect 16mm
 - leem 30mm
 - leemplaten 16mm
 - leemstuc 10mm
 - leemfinish 4mm

biocomposiet gelamineerde latei, kolumba stenen gelijmd aan latei



ventilatirooster, aluminium onderdelen vervangen voor biocomposiet onderdelen. Deze onderdelen moeten zwaarder uitgevoerd worden, in de hoek is een rubber sluitstuk die ervoor zorgt dat het rooster in gesloten stand tocht dicht is.

FSC gekeurd mahonie met triple glas
dekkend geschilderd lijnzaadolie zwart

De Zuivert

HELOFYTENFILTER / GEVELFRAGMENT



De Zuivert

HELOFYTFILTER / BEDANKT VOOR DE AANDACHT

20/20

