



TRANSFORMATIE VAN HET VOORMALIG ENECO KANTOOR;
GEEFT ZUIDWIJK NIEUWE ENERGIE.

Marieke Meyer

Probleemstelling

Voormalige Eneco kantoor

Zuidwijk, Rotterdam

Transformatieontwerp

Situatie

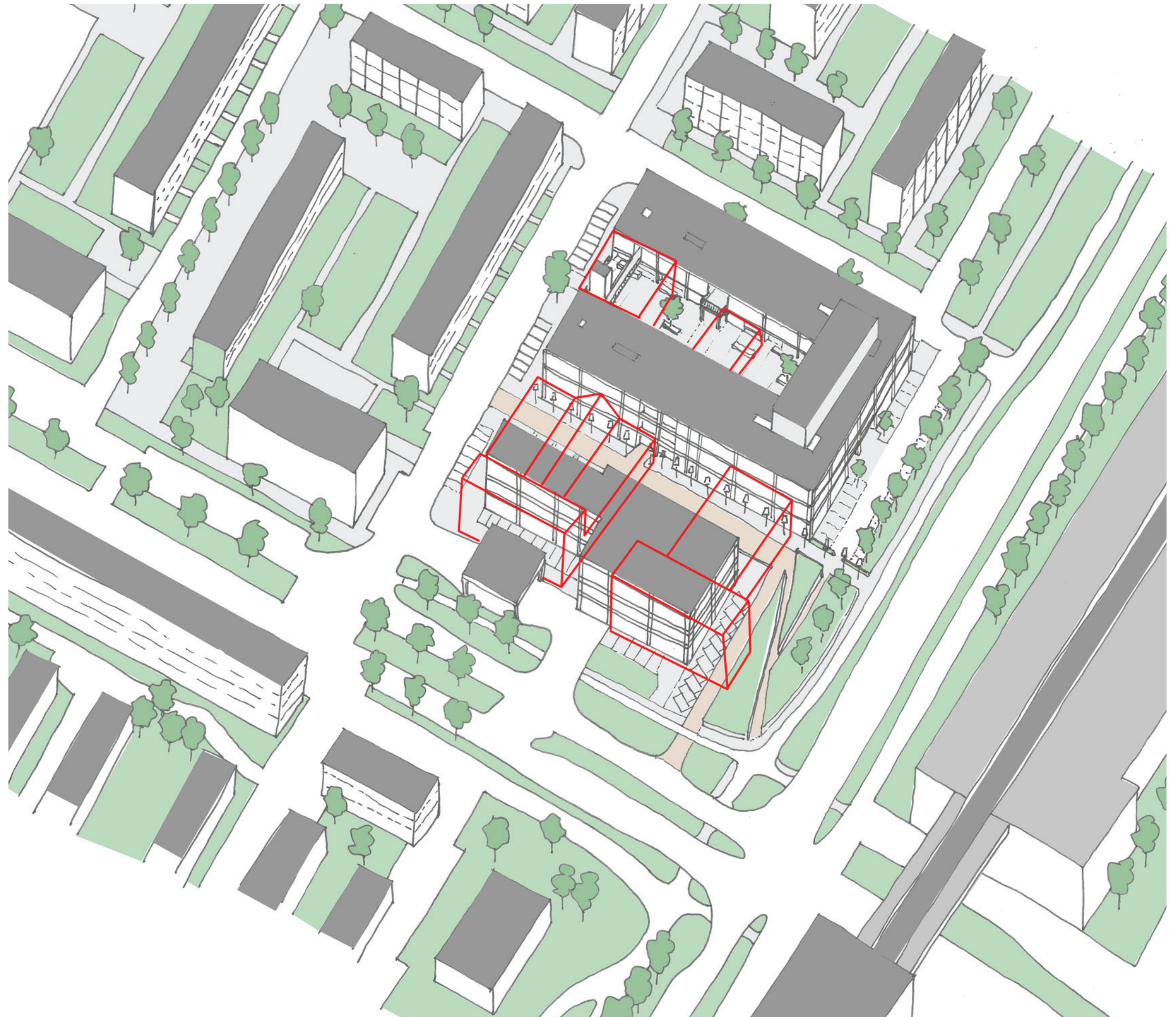
Gevel

Programma

Connecties

Haalbaarheid

Conclusie



INHOUD PRESENTATIE

Probleemstelling

Voormalige Eneco kantoor

Zuidwijk, Rotterdam

Transformatieontwerp

Situatie

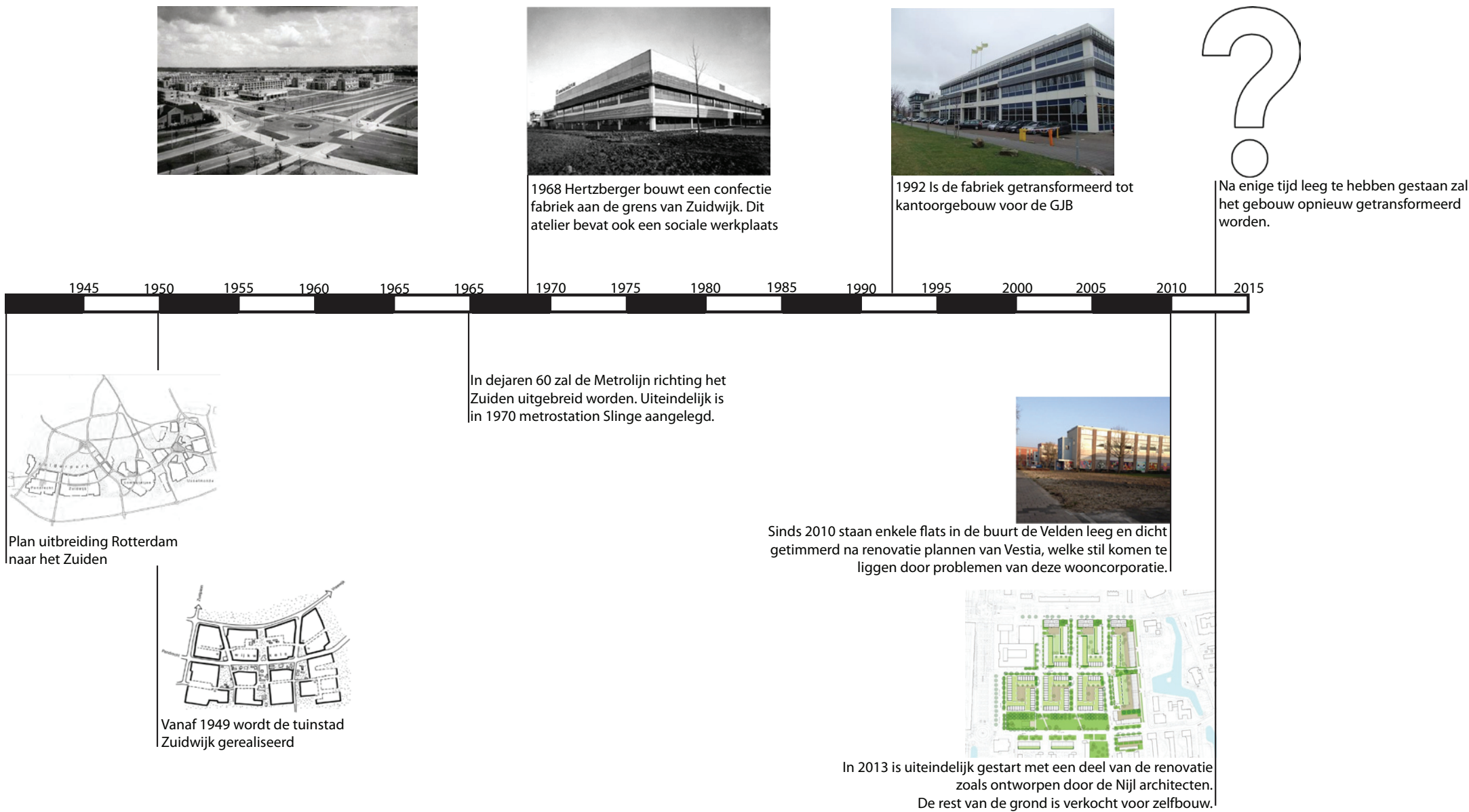
Gevel

Programma

Connecties

Haalbaarheid

Conclusie



VOORMALIG ENECO KANTOOR

Probleemstelling

Voormalige Eneco kantoor

Zuidwijk, Rotterdam

Transformatieontwerp

Situatie

Gevel

Programma

Connecties

Haalbaarheid

Conclusie



CONFECTIEFABRIEK HERTZBERGER

Probleemstelling

Voormalige Eneco kantoor

Zuidwijk, Rotterdam

Transformatieontwerp

Situatie

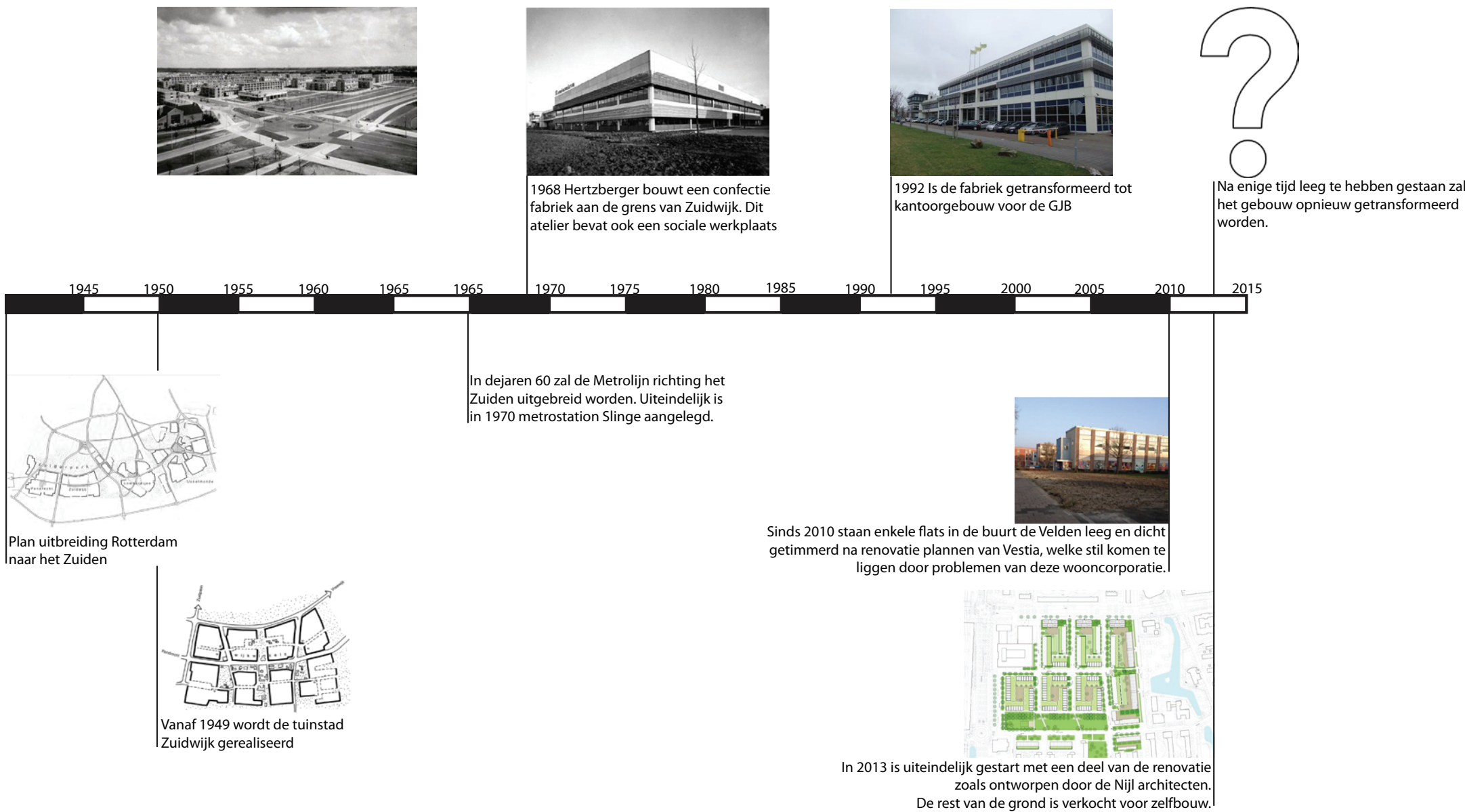
Gevel

Programma

Connecties

Haalbaarheid

Conclusie



VOORMALIG ENECO KANTOOR

Probleemstelling

Voormalige Eneco kantoor

Zuidwijk, Rotterdam

Transformatieontwerp

Situatie

Gevel

Programma

Connecties

Haalbaarheid

Conclusie



VOORMALIG ENECO KANTOOR

Probleemstelling

Voormalige Eneco kantoor

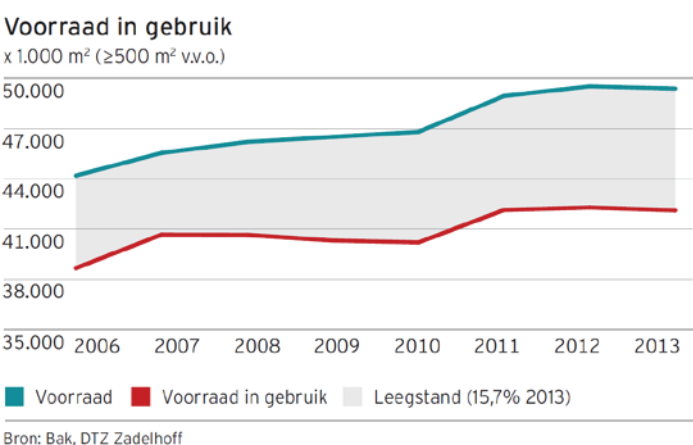
Zuidwijk, Rotterdam

- Transformatieontwerp
- Situatie
- Gevel
- Programma
- Connecties
- Haalbaarheid

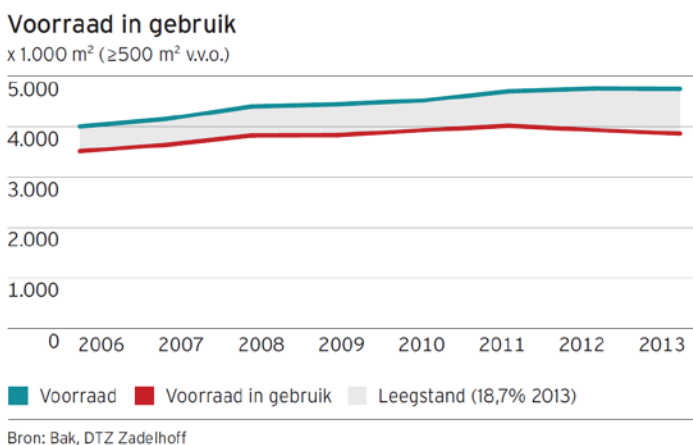
Conclusie

15,7% van de totale kantoorvoorraad in Nederland

18,7% van de totale kantoorvoorraad in Rotterdam



Nederland



Rotterdam

LEEGSTAND IN ROTTERDAM

Probleemstelling

Voormalige Eneco kantoor

Zuidwijk, Rotterdam

Transformatieontwerp

Situatie

Gevel

Programma

Connecties

Haalbaarheid

Conclusie

Hoe kan door middel van transformatie van een leegstaand kantoorpand in een woonwijk, de kwaliteit van de hele buurt verbeterd worden?

ONDERZOEKSVRAAG

Probleemstelling

Voormalige Eneco kantoor

Zuidwijk, Rotterdam

Transformatieontwerp

Situatie

Gevel

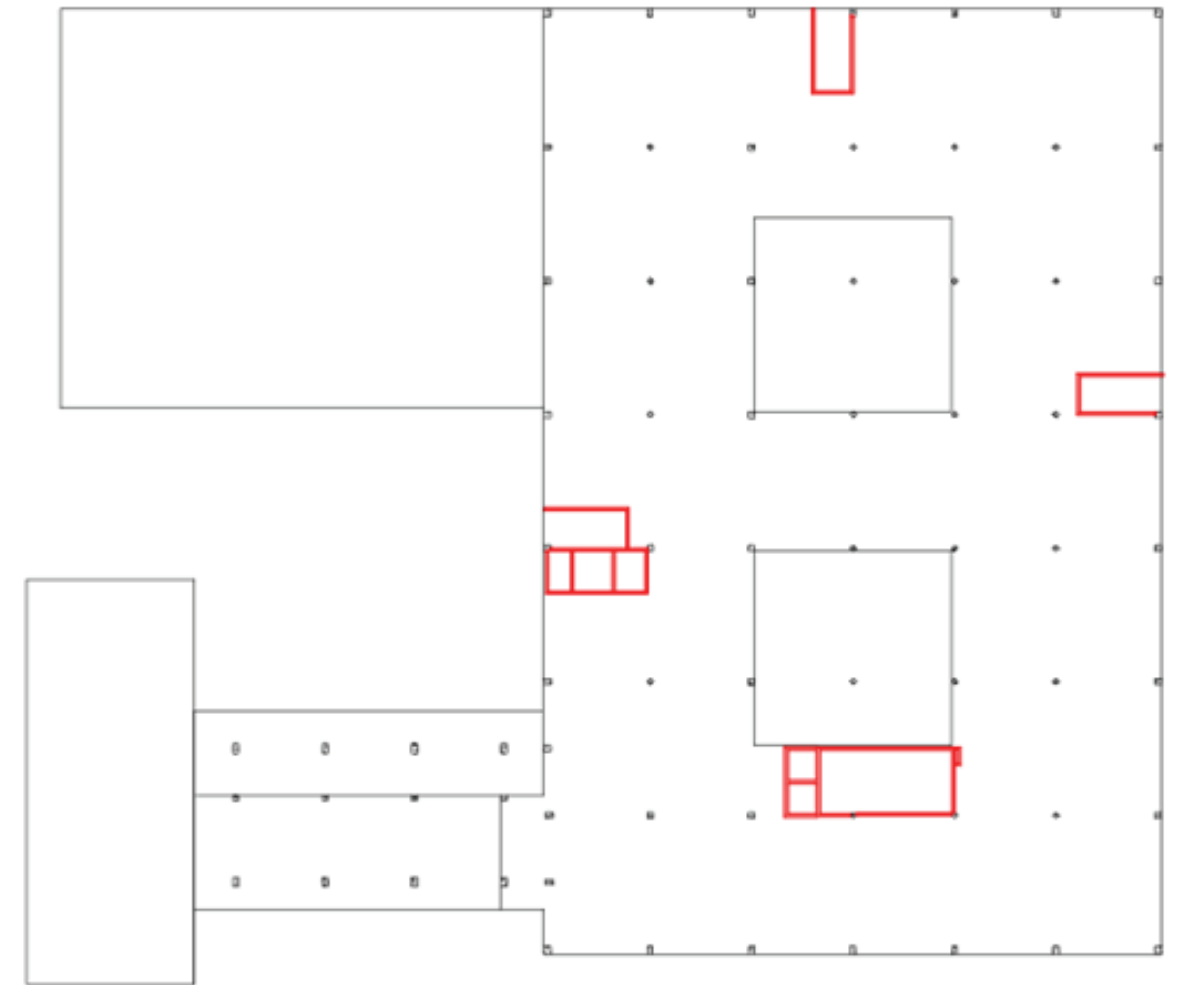
Programma

Connecties

Haalbaarheid

Conclusie

“herbestemd terug de markt op”



POTENTIES

Probleemstelling

Voormalige Eneco kantoor

Zuidwijk, Rotterdam

Transformatieontwerp

Situatie

Gevel

Programma

Connecties

Haalbaarheid

Conclusie



zeer energie zuinig

A⁺⁺ <0.50
A⁺ 0.51-0.70
A 0.71-1.05

B 1.06-1.15

C 1.16-1.30

D 1.31-1.45

E 1.46-1.60

F 1.61-1.75

G >1.75

zeer energie onzuinig

F 1.68

AANDACHTSPUNTEN

Probleemstelling

Voormalige Eneco kantoor

Zuidwijk, Rotterdam

Transformatieontwerp

Situatie

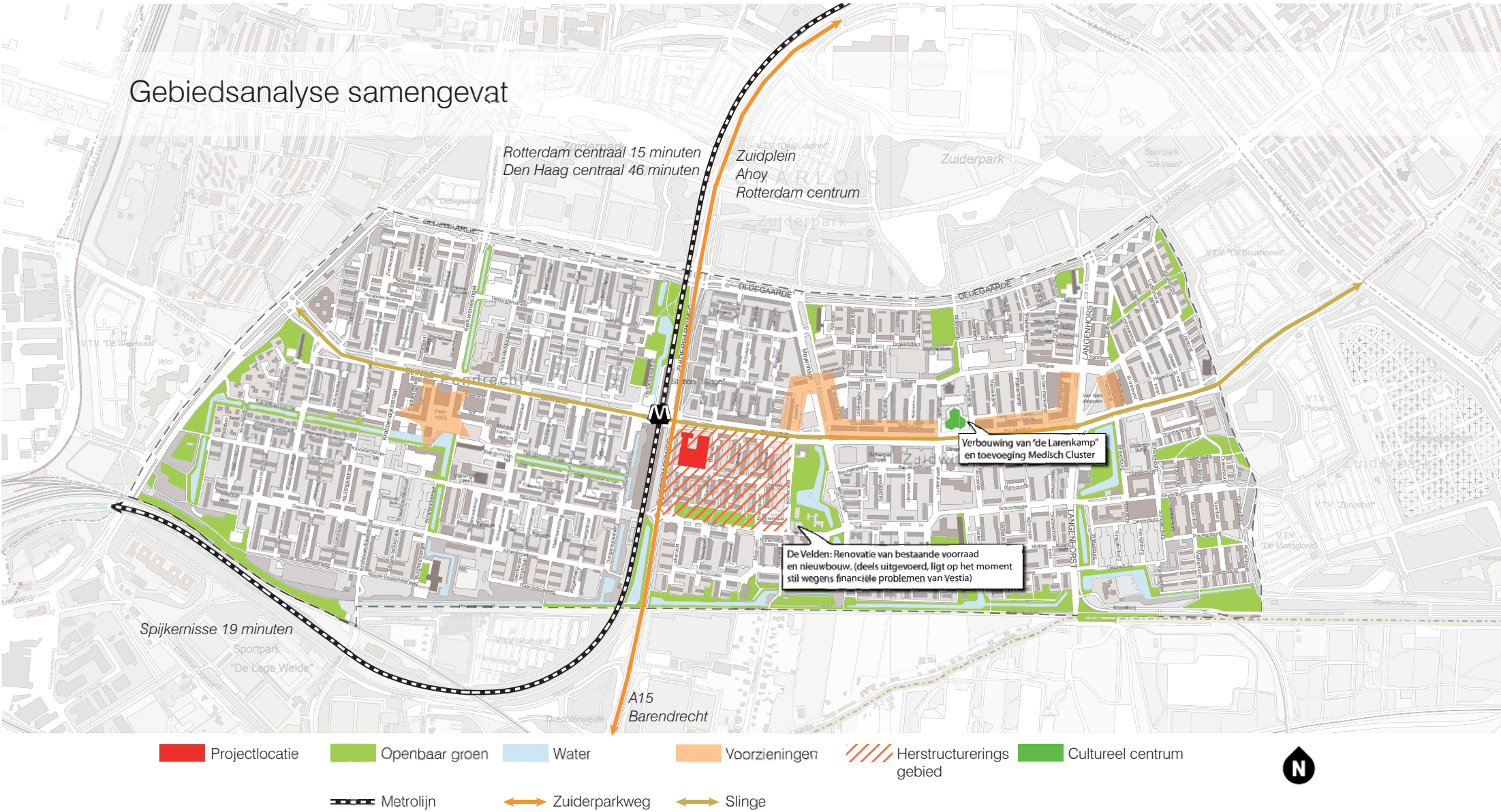
Gevel

Programma

Connecties

Haalbaarheid

Conclusie



Probleemstelling

Voormalige Eneco kantoor

Zuidwijk, Rotterdam

Transformatieontwerp

Situatie

Gevel

Programma

Connecties

Haalbaarheid

Conclusie



INTERVIEWS

Probleemstelling

Voormalige Eneco kantoor

Zuidwijk, Rotterdam

Transformatieontwerp

Situatie

Gevel

Programma

Connecties

Haalbaarheid

Conclusie



Scenario 1;
Short stay facility



Scenario 2;
Woningen



Scenario 3;
Leer- werkbedrijf

SCENARIO'S

Probleemstelling

Voormalige Eneco kantoor

Zuidwijk, Rotterdam

Transformatieontwerp

Situatie

Gevel

Programma

Connecties

Haalbaarheid

Conclusie



- Starter
- 18-25 jaar
- MBO/ HBO opleiding
- Vorige woning: bij ouderers in Zuidwijk
- Besteedbaar jaarinkomen: €15.000
- Zoekt een betaalbare woning. Luxe is niet belangrijk, maar hij wilt zich wel thuis voelen in het gebouw.



- Jong gezin, 2 volwassenen en 1 kind.
- 20-30 jaar
- MBO/ HBO opleiding
- Vorige woning: apart in een kleine woning
- Besteedbaar jaarinkomen: €21.000
- Zoeken een betaalbare woning. Belangrijk is dat ze hier veilig samen met hun kind kunnen wonen.



- Jong gezin, 1 volwassenen en 2 kinderen.
- 25-30 jaar
- MBO/ HBO opleiding
- Vorige woning: samen met partner en kinderen
- Besteedbaar jaarinkomen: €18.000
- Zoeken een betaalbare woning. Belangrijk is dat zowel de moeder, als de kinderen hun eigen plekje hebben.

PROGRAMMA VAN EISEN

Probleemstelling

Voormalige Eneco kantoor

Zuidwijk, Rotterdam

Transformatieontwerp

Situatie

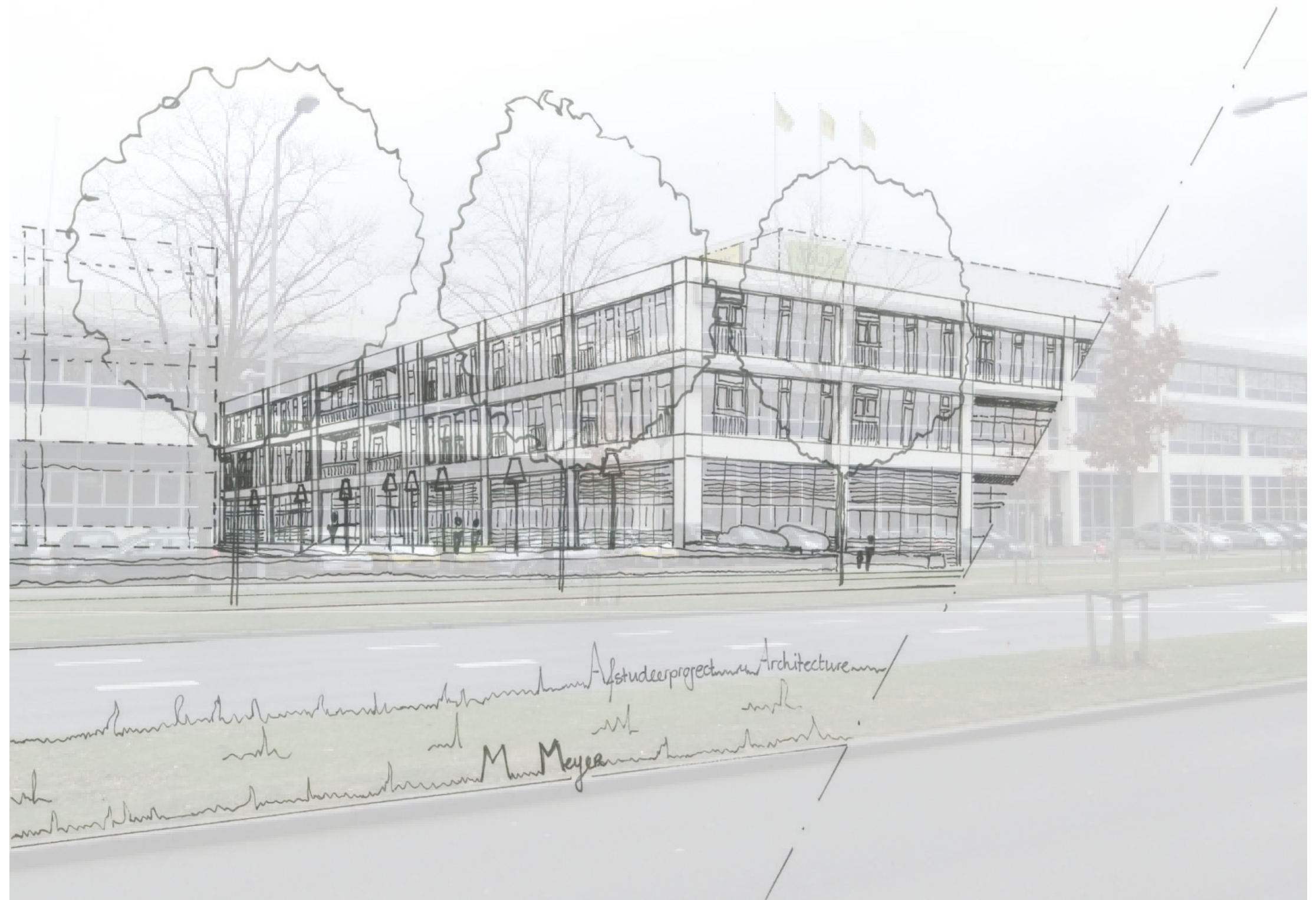
Gevel

Programma

Connecties

Haalbaarheid

Conclusie



TRANSFORMATIE

Probleemstelling

Voormalige Eneco kantoor

Zuidwijk, Rotterdam

Transformatieontwerp

Situatie

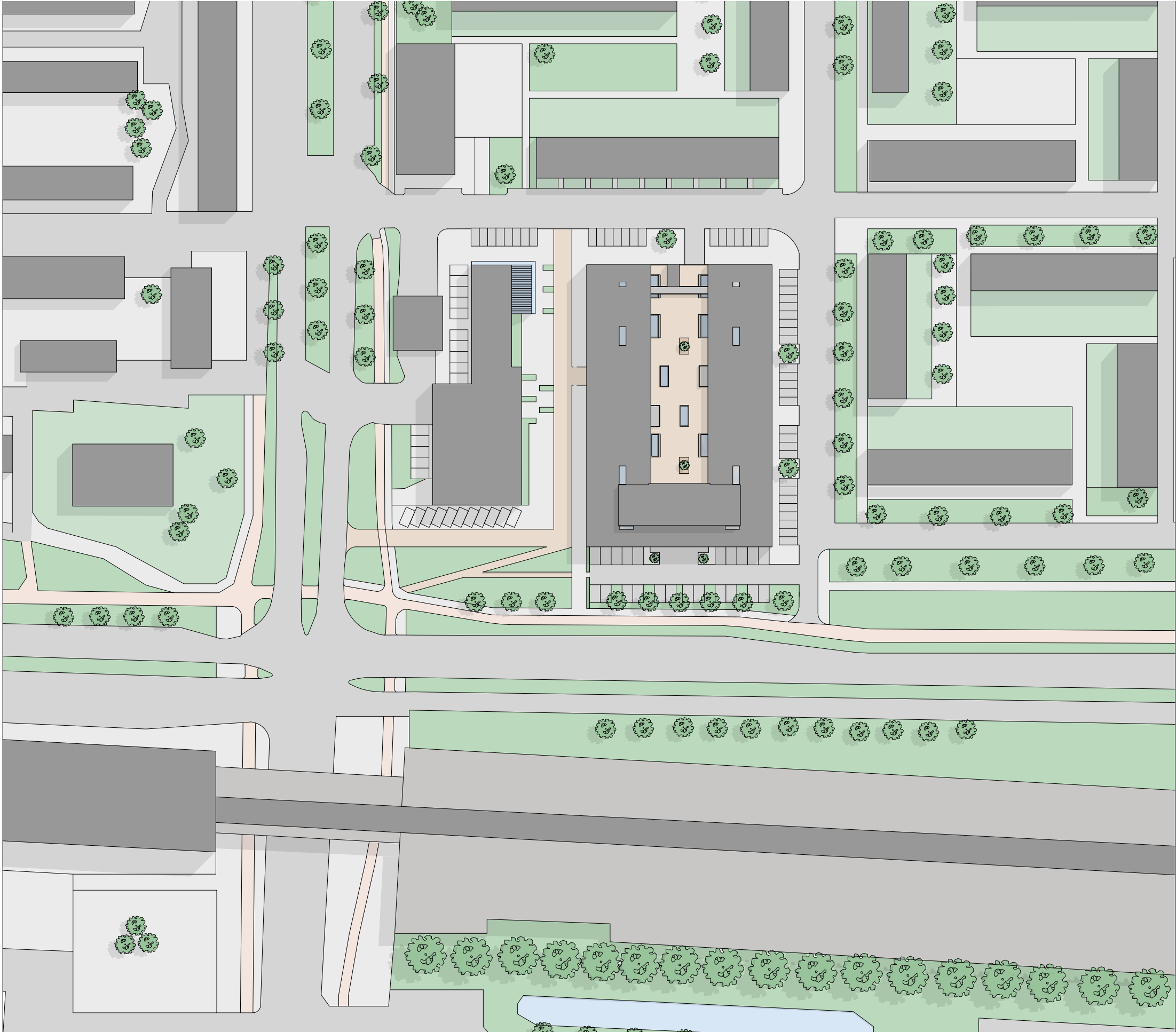
Gevel

Programma

Connecties

Haalbaarheid

Conclusie



SITUATIE 1:500

Probleemstelling

Voormalige Eneco kantoor

Zuidwijk, Rotterdam

Transformatieontwerp

Situatie

Gevel

Programma

Connecties

Haalbaarheid

Conclusie



DE TRANSFORMATIE IN ZUIDWIJK

Probleemstelling

Voormalige Eneco kantoor

Zuidwijk, Rotterdam

Transformatieontwerp

Situatie

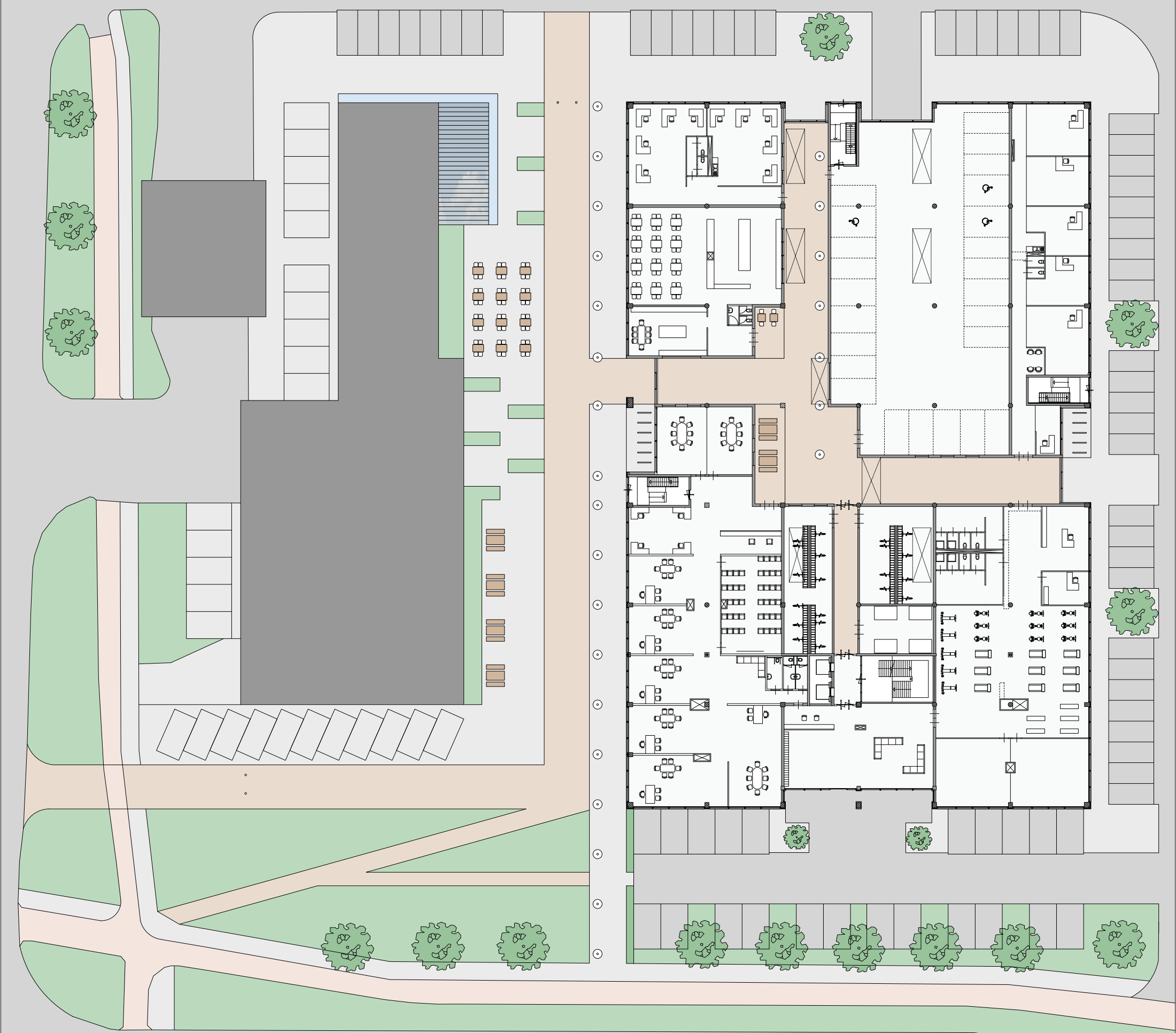
Gevel

Programma

Connecties

Haalbaarheid

Conclusie



SITUATIE 1:200

Probleemstelling

Voormalige Eneco kantoor

Zuidwijk, Rotterdam

Transformatieontwerp

Situatie

Gevel

Programma

Connecties

Haalbaarheid

Conclusie



REFERENTIES

Probleemstelling

Voormalige Eneco kantoor

Zuidwijk, Rotterdam

Transformatieontwerp

Situatie

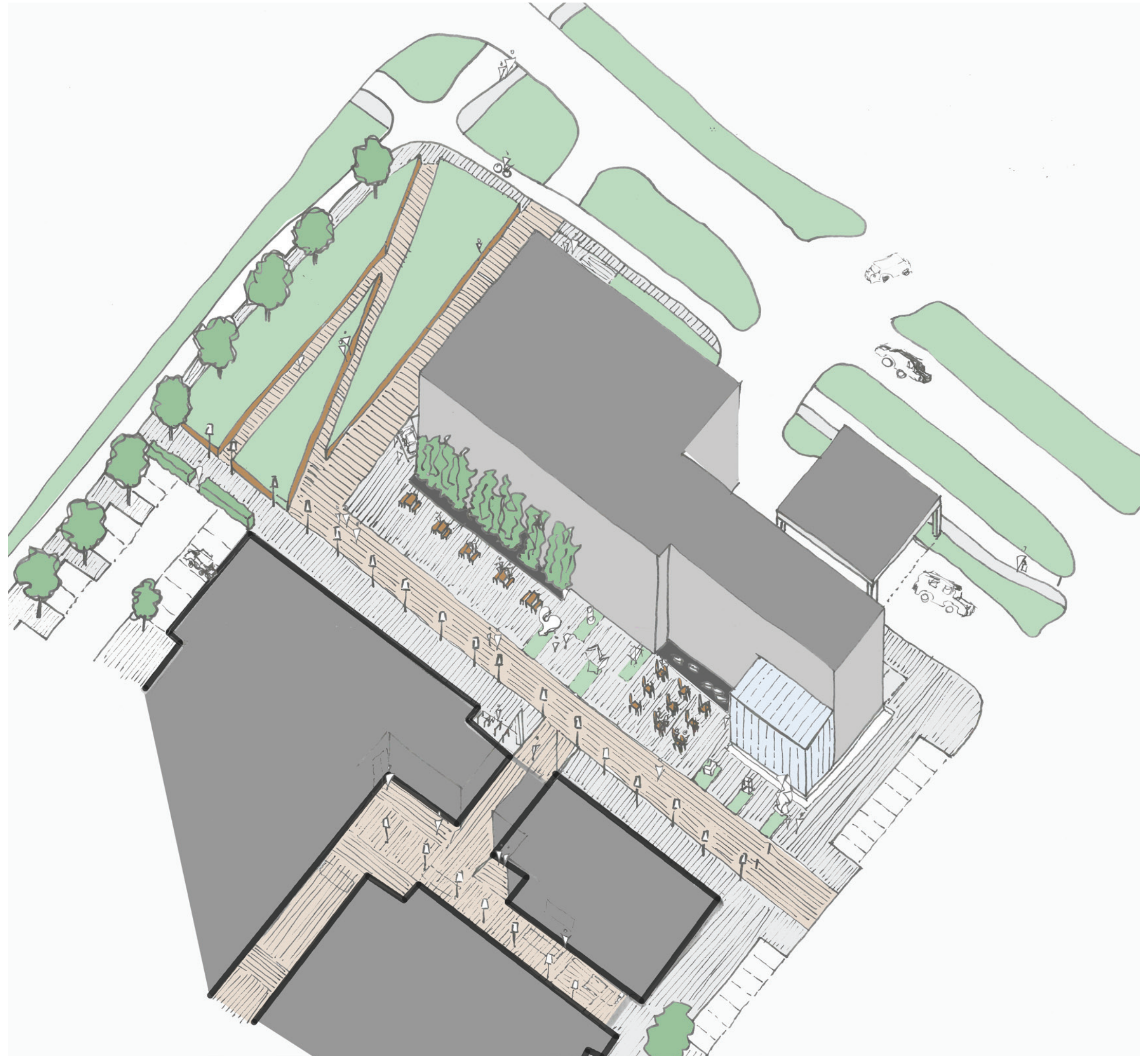
Gevel

Programma

Connecties

Haalbaarheid

Conclusie



Probleemstelling

Voormalige Eneco kantoor

Zuidwijk, Rotterdam

Transformatieontwerp

Situatie

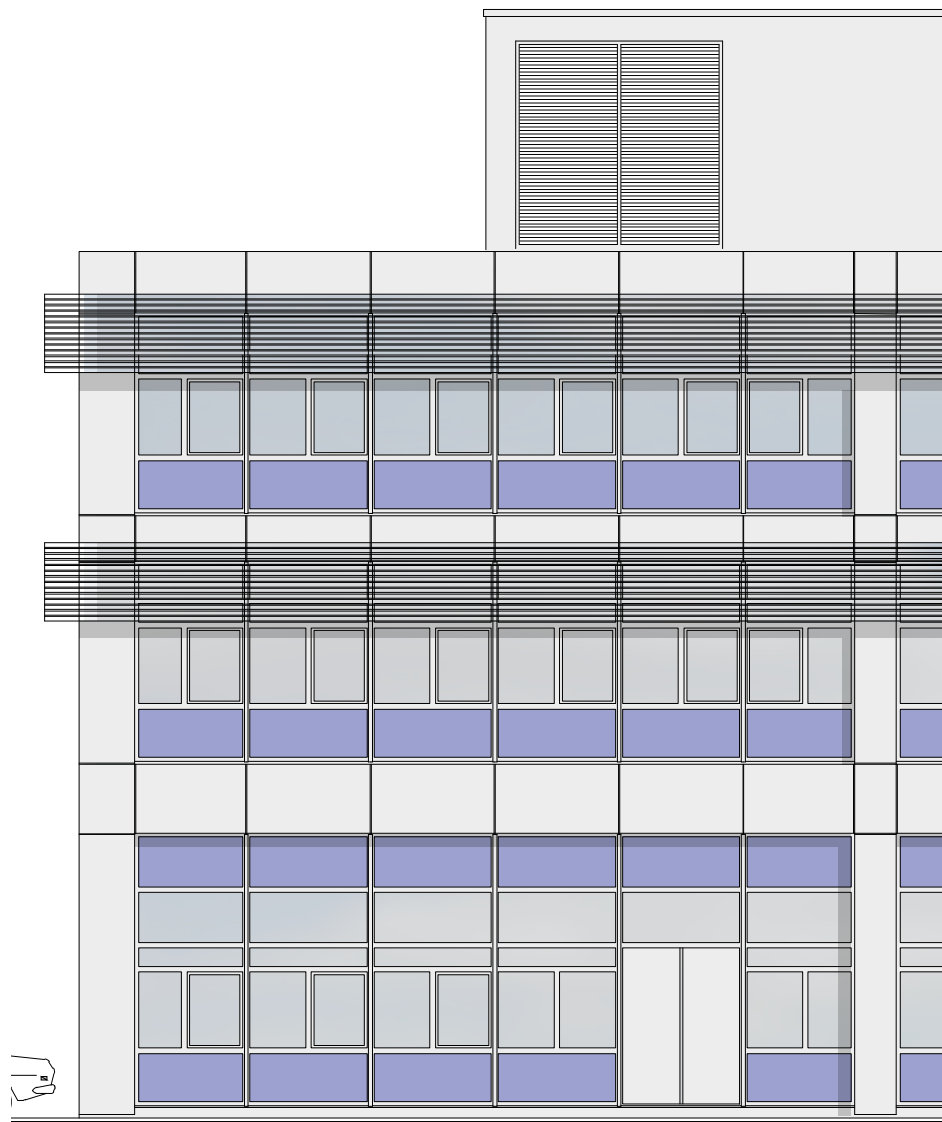
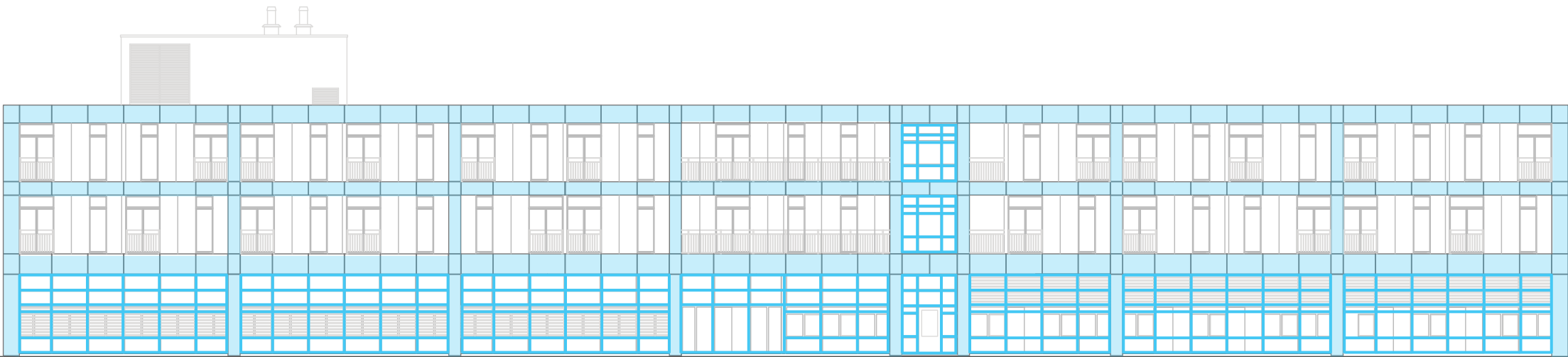
Gevel

Programma

Connecties

Haalbaarheid

Conclusie



UITGANGSPUNTEN

Probleemstelling

Voormalige Eneco kantoor

Zuidwijk, Rotterdam

Transformatieontwerp

Situatie

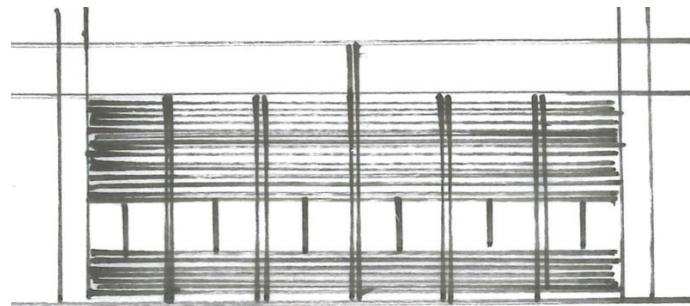
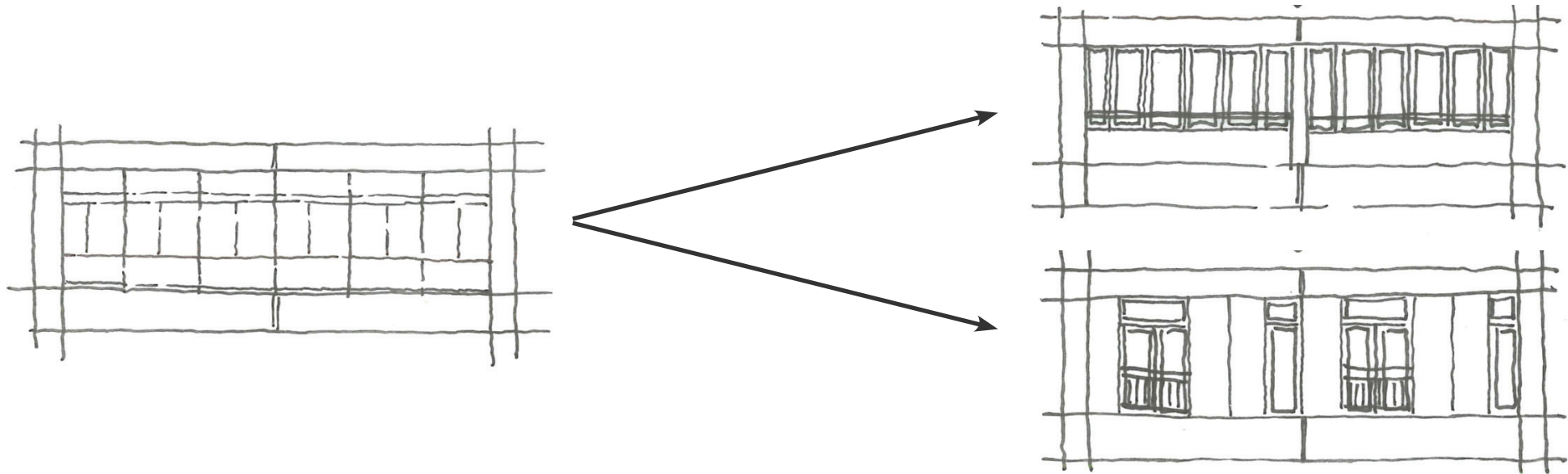
Gevel

Programma

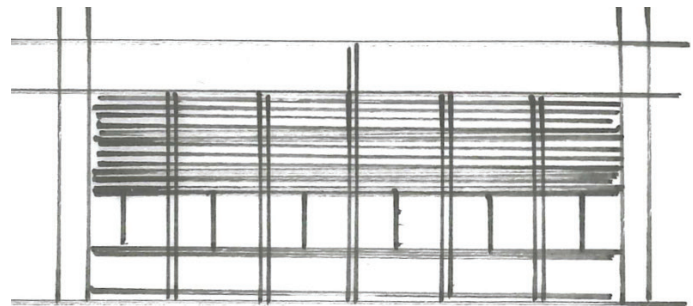
Connecties

Haalbaarheid

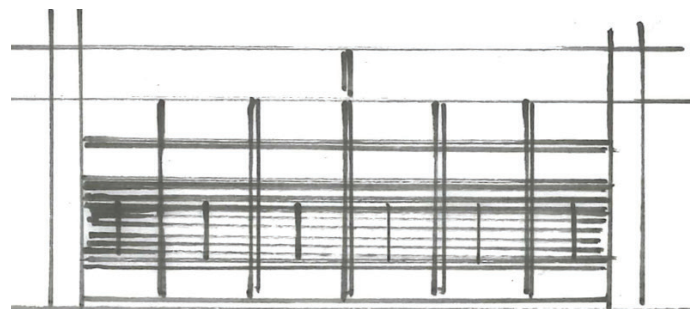
Conclusie



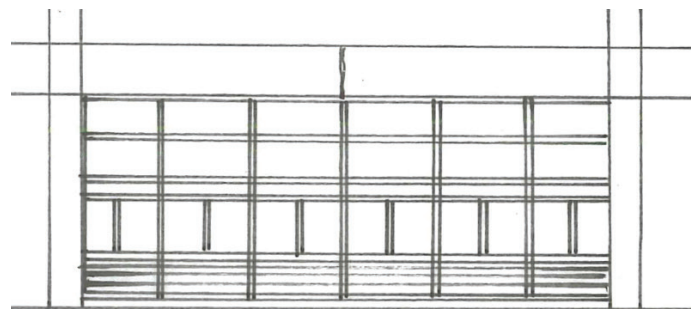
Kantoor



Startende ondernemer



Fitness



Restaurant

GEVELINVULLING

Probleemstelling

Voormalige Eneco kantoor

Zuidwijk, Rotterdam

Transformatieontwerp

Situatie

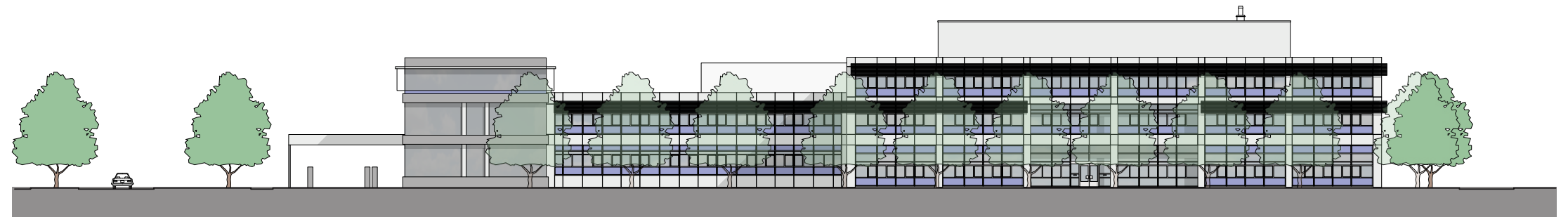
Gevel

Programma

Connecties

Haalbaarheid

Conclusie



HUIDIGE VOORGEVEL ZUIDERPARKWEG



VOORGEVEL TRANSFORMATIEONTWERP ZUIDERPARKWEG

Probleemstelling

Voormalige Eneco kantoor

Zuidwijk, Rotterdam

Transformatieontwerp

Situatie

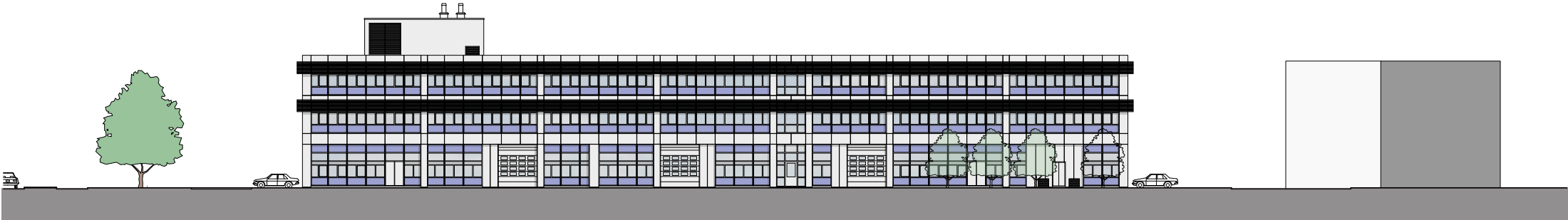
Gevel

Programma

Connecties

Haalbaarheid

Conclusie



HUDIGE ZUID GEVEL BREKELSVELD



ZUID GEVEL TRANSFORMATIEONTWERP BREKELSVELD

- Probleemstelling
- Voormalige Eneco kantoor
- Zuidwijk, Rotterdam
- Transformatieontwerp
 - Situatie
 - Gevel
 - Programma
 - Connecties
 - Haalbaarheid
- Conclusie



ACHTER GEVEL BAREVELD



NOORD GEVEL SLINGE

Probleemstelling

Voormalige Eneco kantoor

Zuidwijk, Rotterdam

Transformatieontwerp

Situatie

Gevel

Programma

Connecties

Haalbaarheid

Conclusie



MATERIALIZATIE

Probleemstelling

Voormalige Eneco kantoor

Zuidwijk, Rotterdam

Transformatieontwerp

Situatie

Gevel

Programma

Connecties

Haalbaarheid

Conclusie



BEGANE GROND

Probleemstelling

Voormalige Eneco kantoor

Zuidwijk, Rotterdam

Transformatieontwerp

Situatie

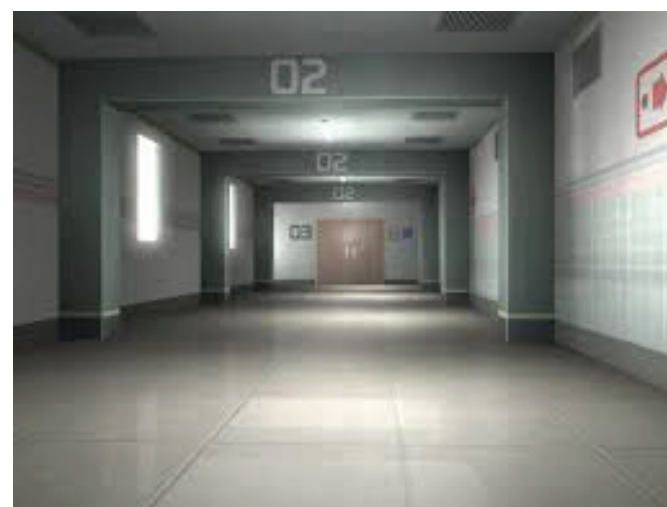
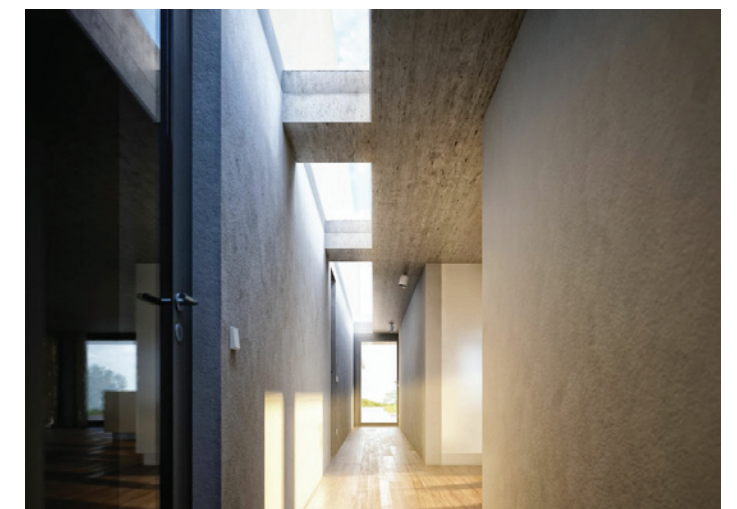
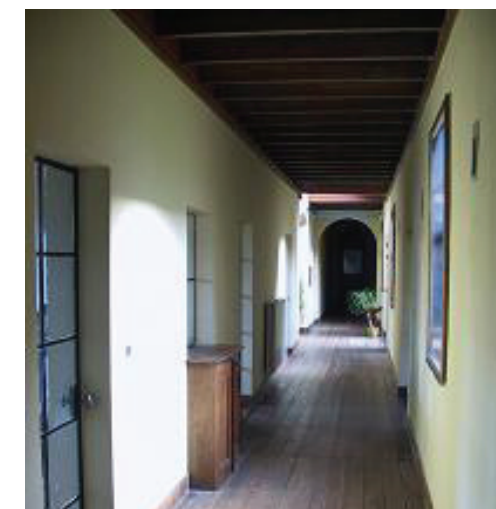
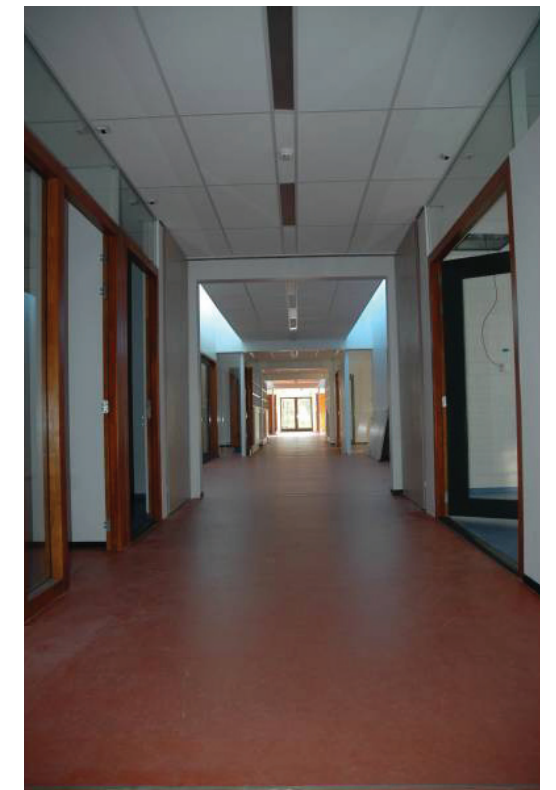
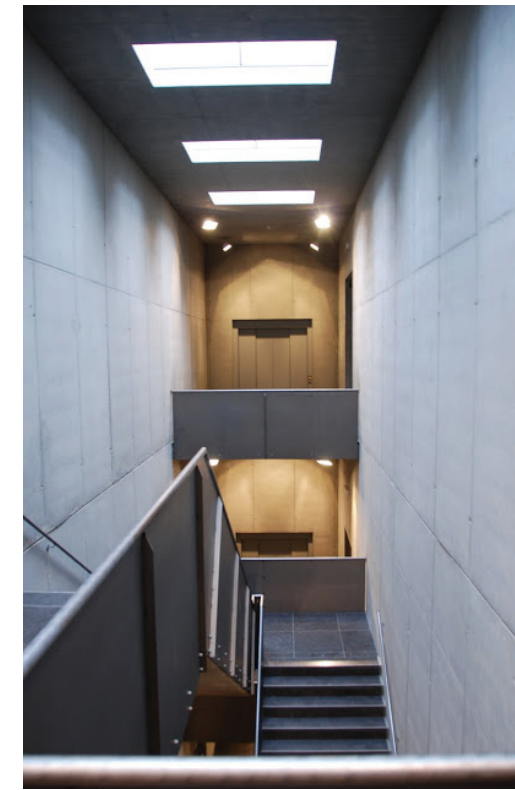
Gevel

Programma

Connecties

Haalbaarheid

Conclusie



INSPIRATIE

Probleemstelling

Voormalige Eneco kantoor

Zuidwijk, Rotterdam

Transformatieontwerp

Situatie

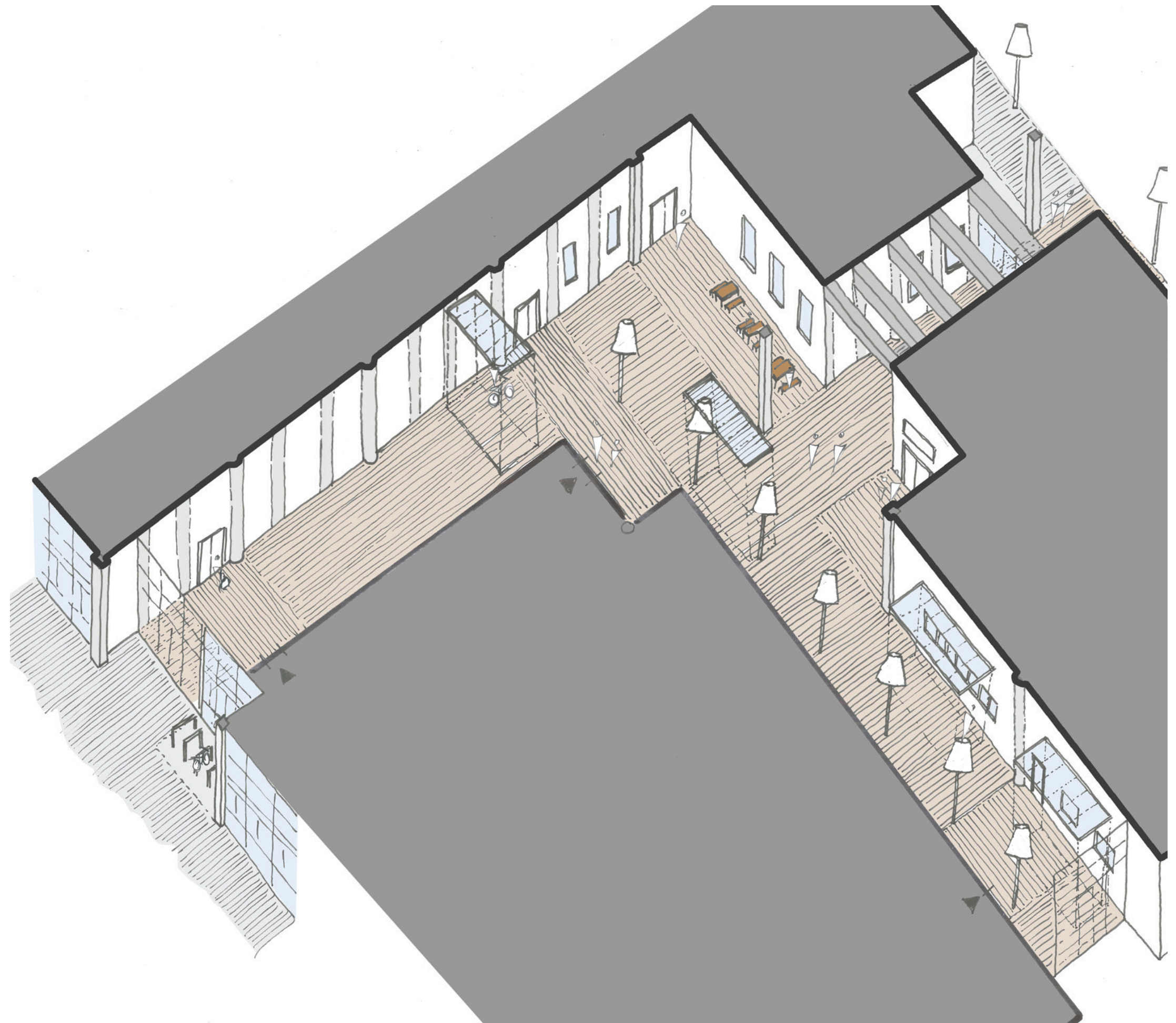
Gevel

Programma

Connecties

Haalbaarheid

Conclusie



DE STARTER OP DE BEGANE GROND

Probleemstelling

Voormalige Eneco kantoor

Zuidwijk, Rotterdam

Transformatieontwerp

Situatie

Gevel

Programma

Connecties

Haalbaarheid

Conclusie

gang foto

DE STARTER OP DE BEGANE GROND

Probleemstelling

Voormalige Eneco kantoor

Zuidwijk, Rotterdam

Transformatieontwerp

Situatie

Gevel

Programma

Connecties

Haalbaarheid

Conclusie



1E VERDIEPING

Probleemstelling

Voormalige Eneco kantoor

Zuidwijk, Rotterdam

Transformatieontwerp

Situatie

Gevel

Programma

Connecties

Haalbaarheid

Conclusie



INSPIRATIE

Probleemstelling

Voormalige Eneco kantoor

Zuidwijk, Rotterdam

Transformatieontwerp

Situatie

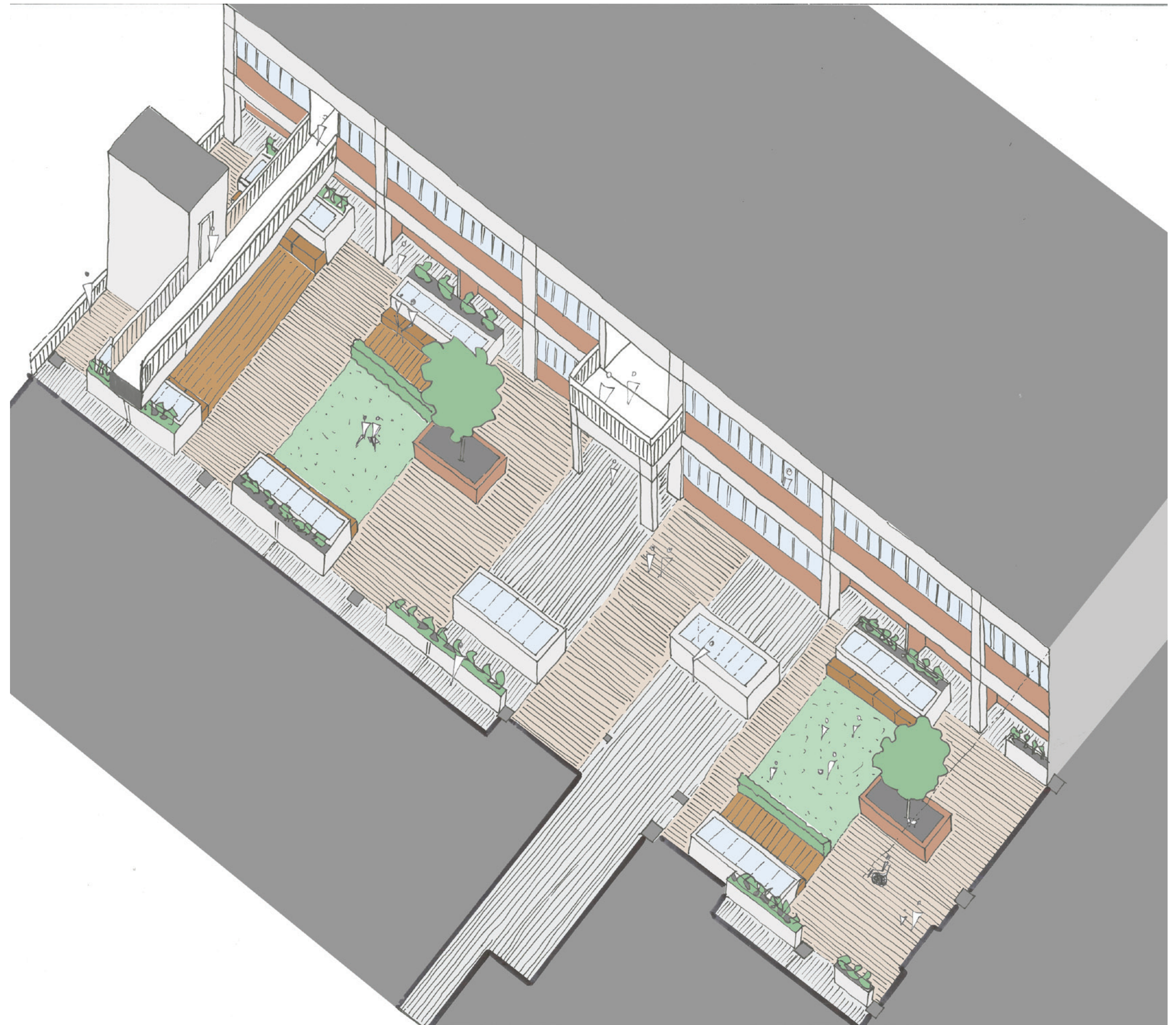
Gevel

Programma

Connecties

Haalbaarheid

Conclusie



DE STARTER OP DE 1E VERDIEPING

Probleemstelling

Voormalige Eneco kantoor

Zuidwijk, Rotterdam

Transformatieontwerp

Situatie

Gevel

Programma

Connecties

Haalbaarheid

Conclusie



Probleemstelling

Voormalige Eneco kantoor

Zuidwijk, Rotterdam

Transformatieontwerp

Situatie

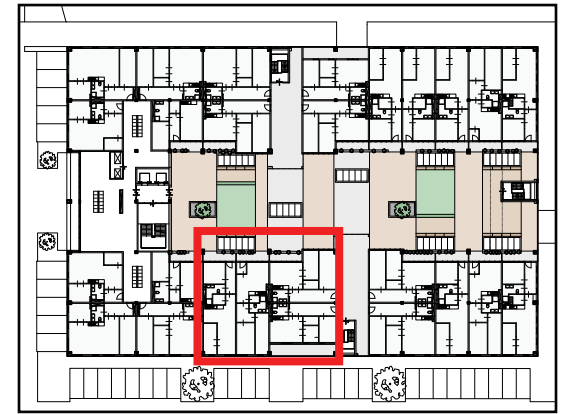
Gevel

Programma

Connecties

Haalbaarheid

Conclusie



WONING VOOR JONGE GEZINNEN

Probleemstelling

Voormalige Eneco kantoor

Zuidwijk, Rotterdam

Transformatieontwerp

Situatie

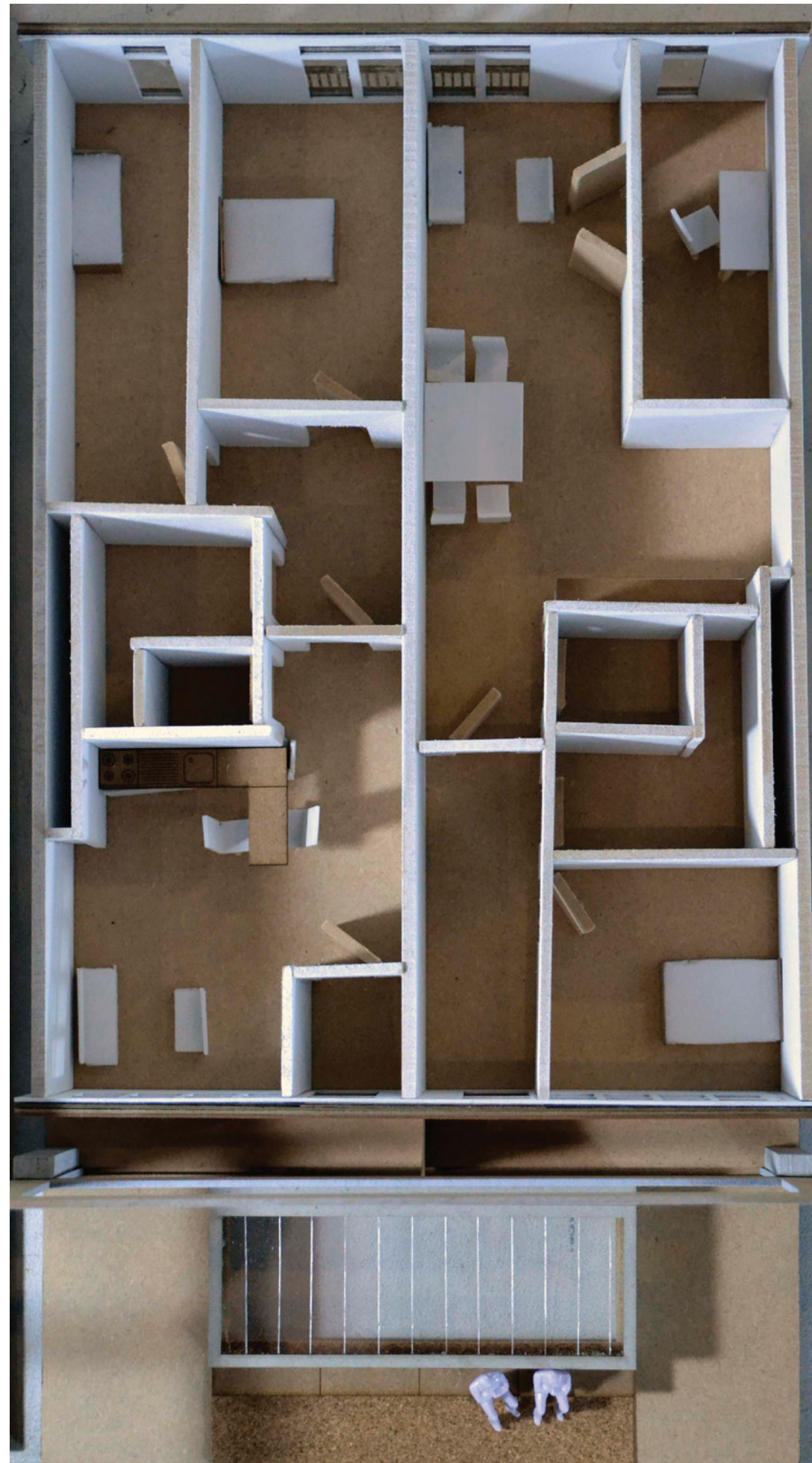
Gevel

Programma

Connecties

Haalbaarheid

Conclusie



WONING VOOR JONGE GEZINNEN

Probleemstelling

Voormalige Eneco kantoor

Zuidwijk, Rotterdam

Transformatieontwerp

Situatie

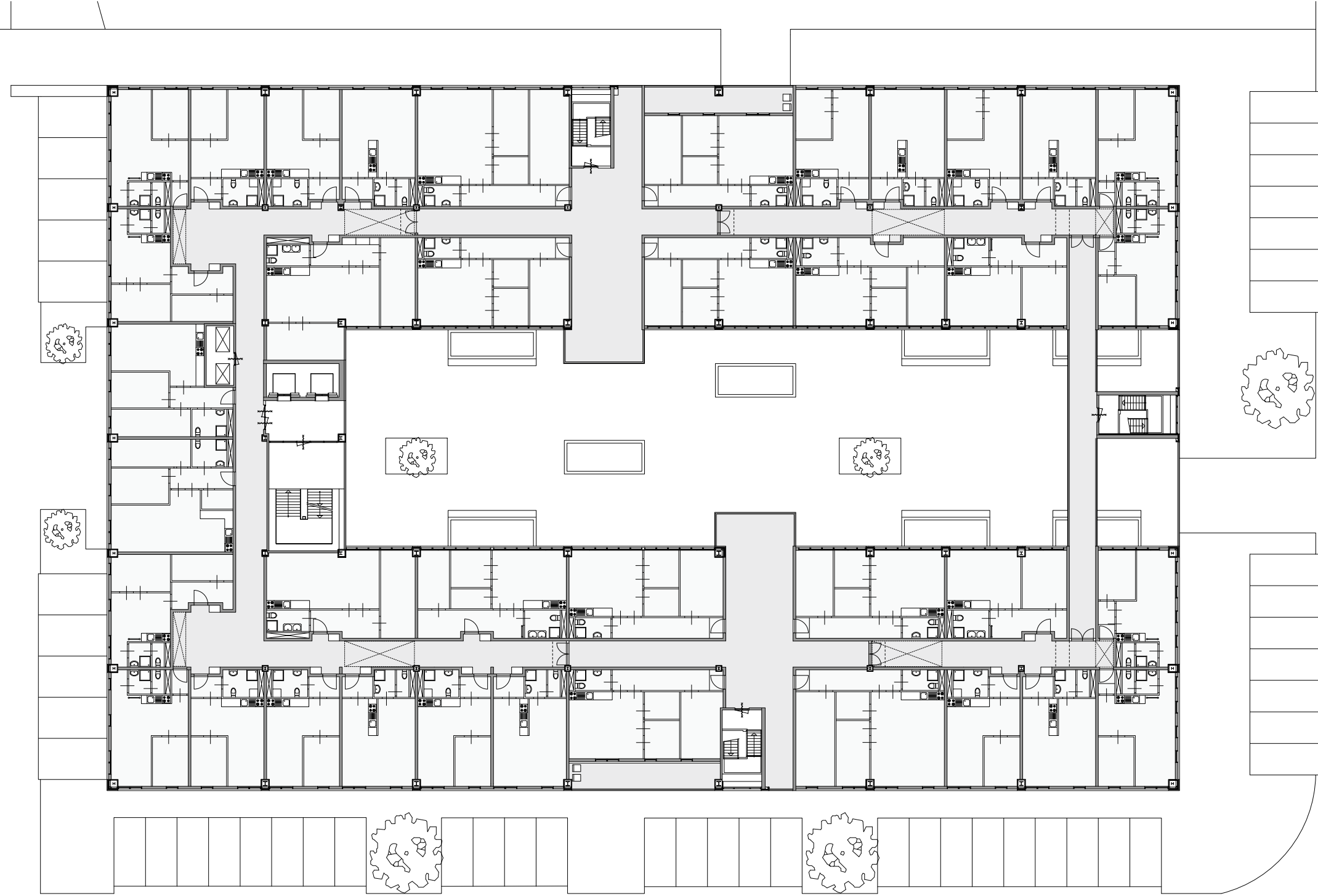
Gevel

Programma

Connecties

Haalbaarheid

Conclusie



2E VERDIEPING

Probleemstelling

Voormalige Eneco kantoor

Zuidwijk, Rotterdam

Transformatieontwerp

Situatie

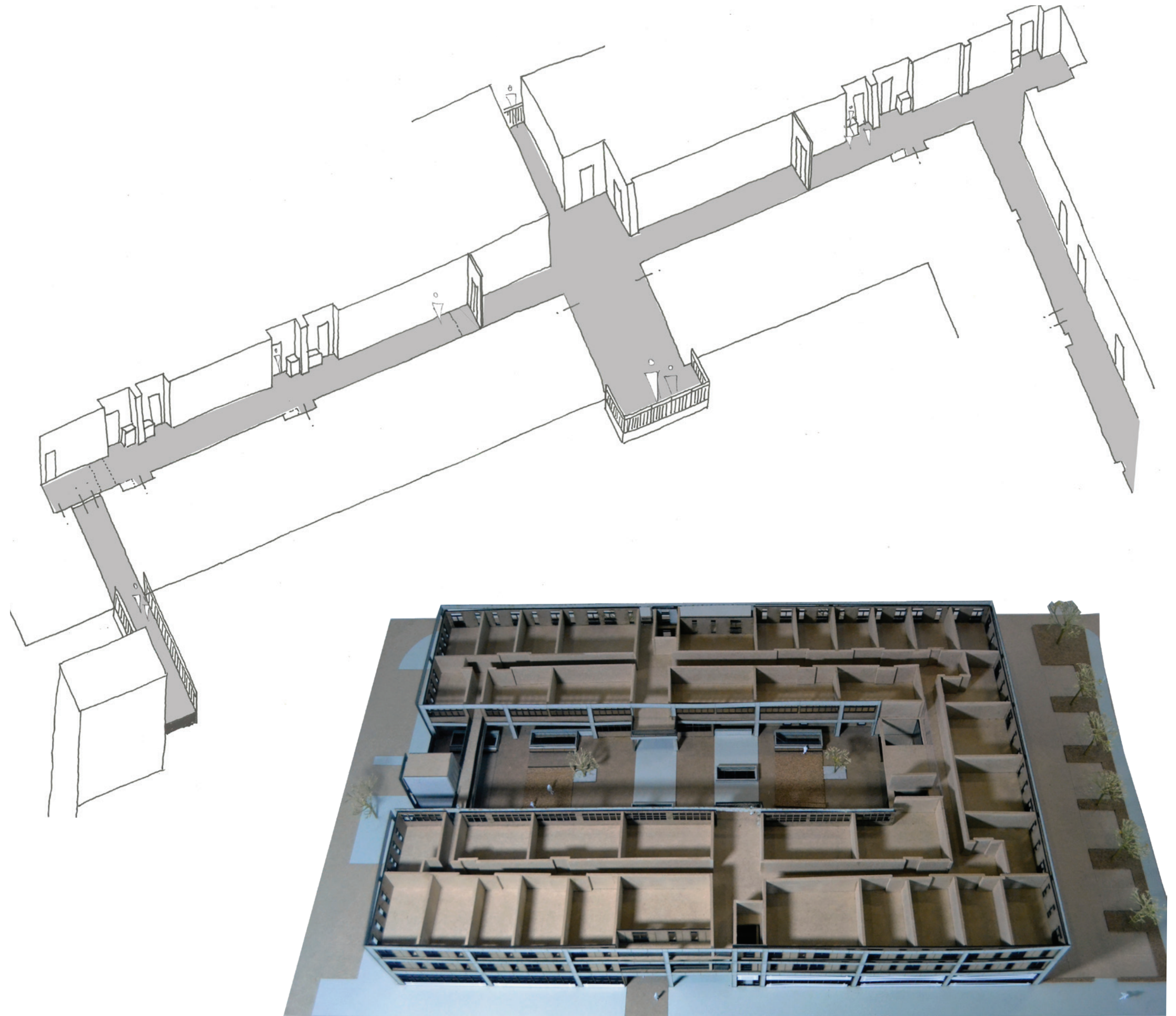
Gevel

Programma

Connecties

Haalbaarheid

Conclusie



DE STARTER OP DE 2E VERDIEPING

Probleemstelling

Voormalige Eneco kantoor

Zuidwijk, Rotterdam

Transformatieontwerp

Situatie

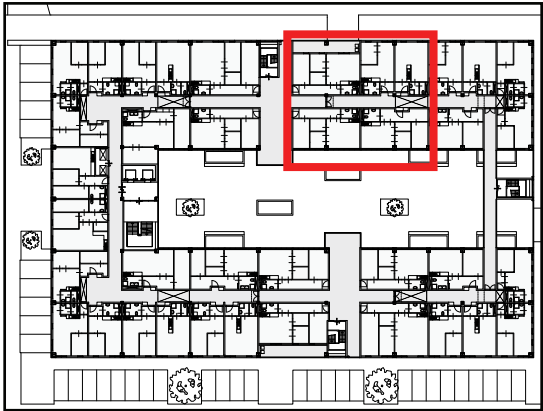
Gevel

Programma

Connecties

Haalbaarheid

Conclusie



WONING VOOR DE STARTER

Probleemstelling

Voormalige Eneco kantoor

Zuidwijk, Rotterdam

Transformatieontwerp

Situatie

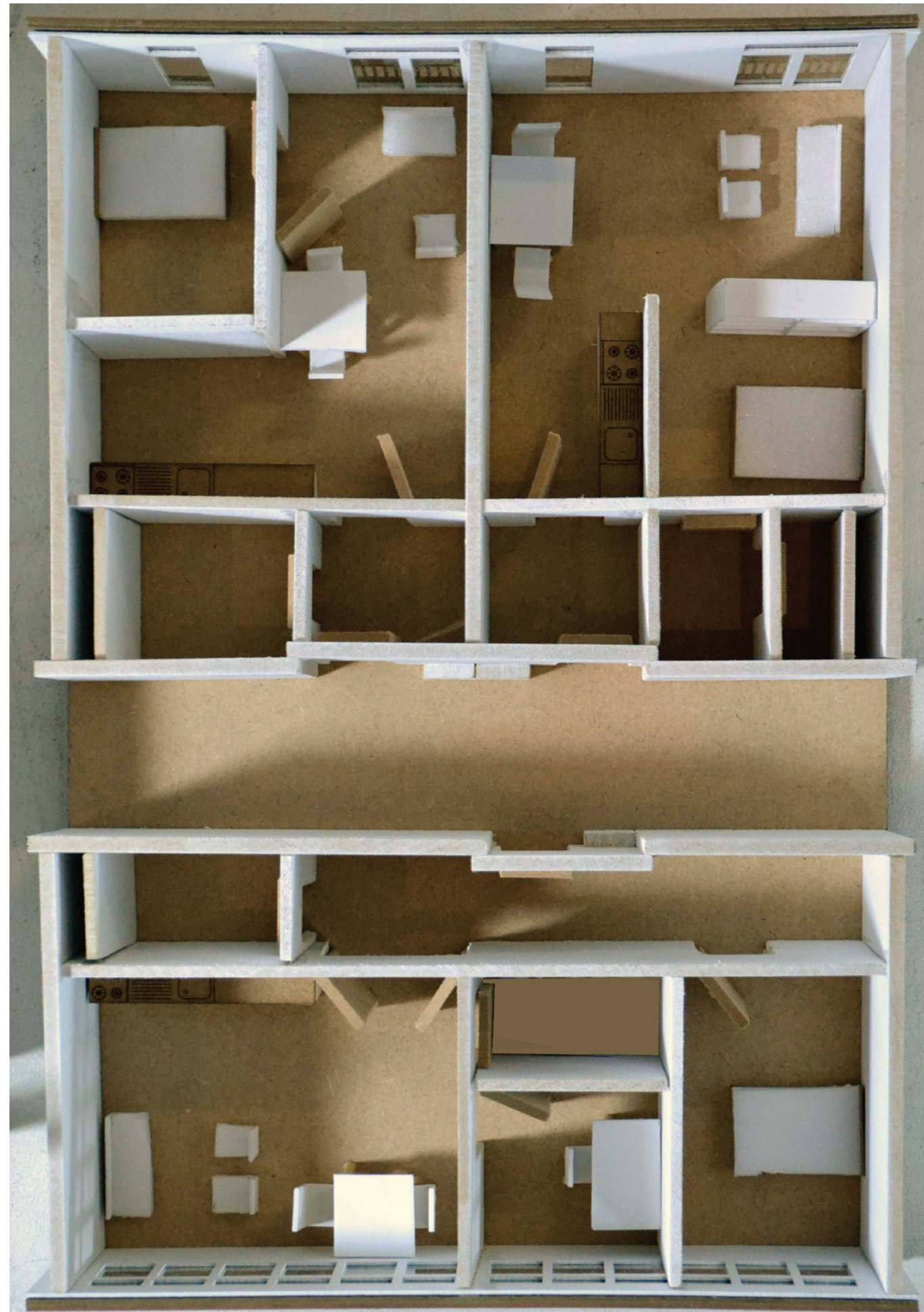
Gevel

Programma

Connecties

Haalbaarheid

Conclusie



WONING VOOR DE STARTER

Probleemstelling

Voormalige Eneco kantoor

Zuidwijk, Rotterdam

Transformatieontwerp

Situatie

Gevel

Programma

Connecties

Haalbaarheid

Conclusie



DWARSDOORSNEDE



LANGSDOORSNEDE

VERSCHILLENDE FUNCTIES IN EEN GEBOUW

Probleemstelling

Voormalige Eneco kantoor

Zuidwijk, Rotterdam

Transformatieontwerp

Situatie

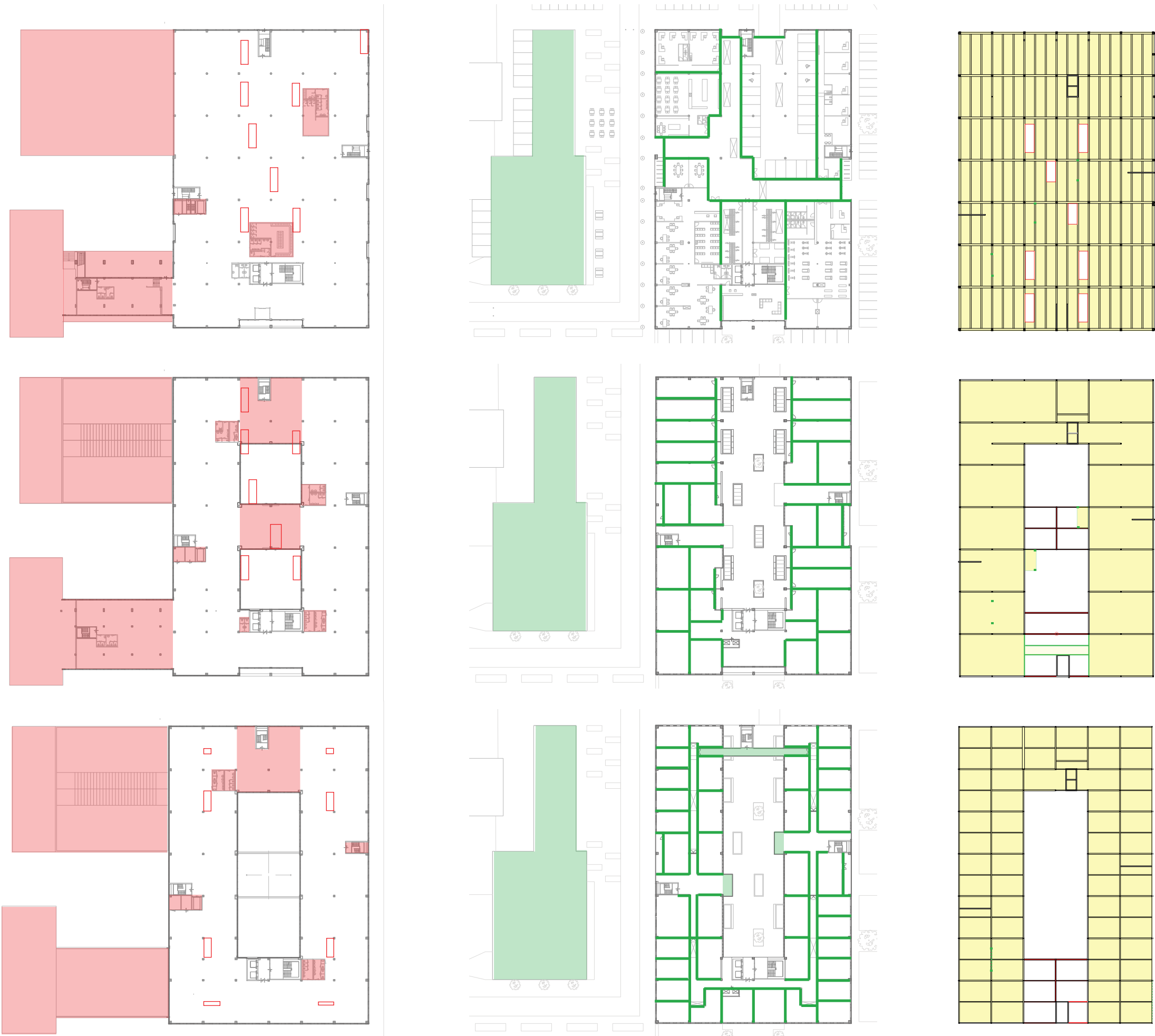
Gevel

Programma

Connecties

Haalbaarheid

Conclusie



TRANSFORMATIE

Probleemstelling

Voormalige Eneco kantoor

Zuidwijk, Rotterdam

Transformatieontwerp

Situatie

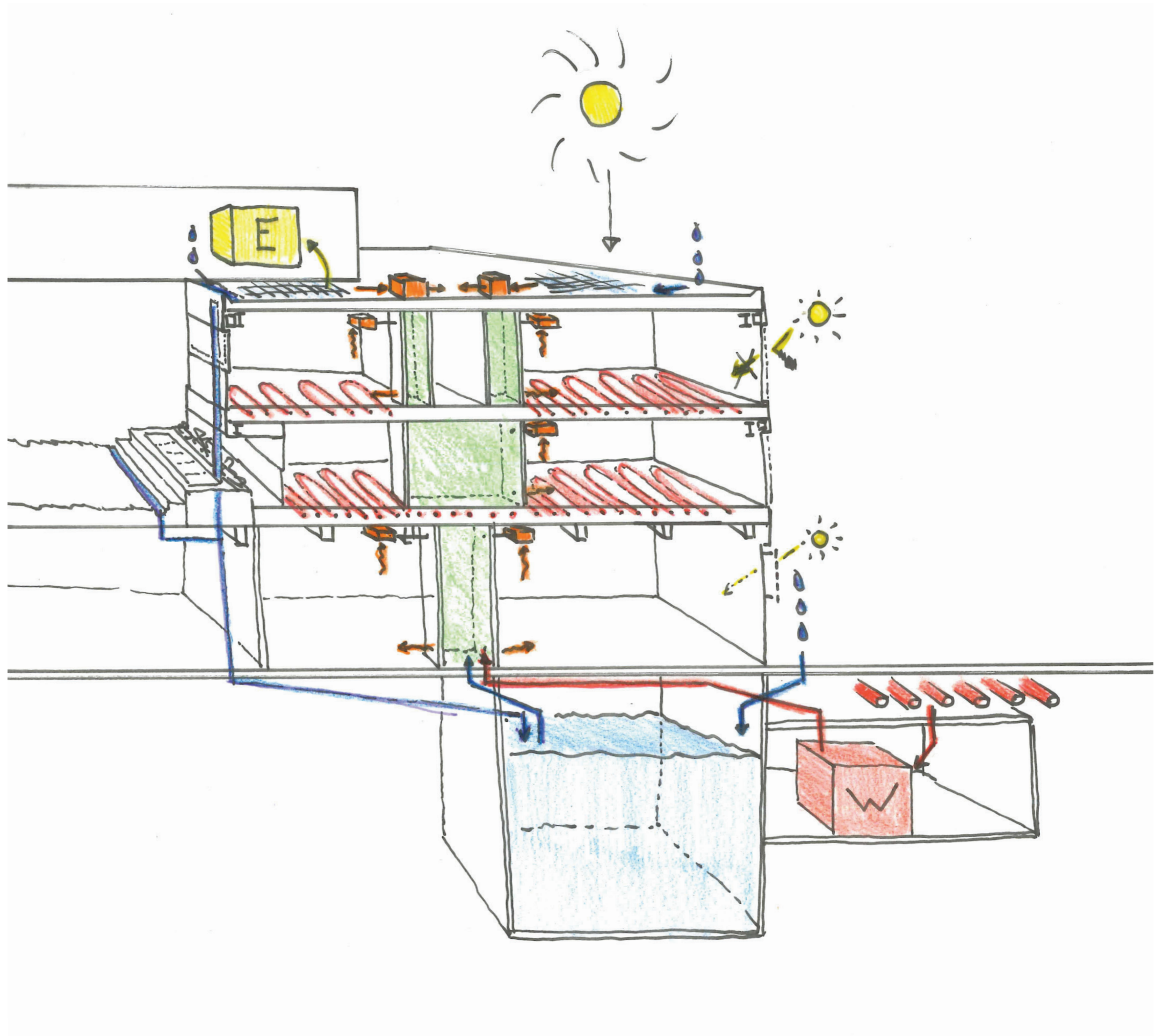
Gevel

Programma

Connecties

Haalbaarheid

Conclusie



GEBOUW VERDUURZAMEN: KLIMAATSYSTEMEN

Probleemstelling

Voormalige Eneco kantoor

Zuidwijk, Rotterdam

Transformatieontwerp

Situatie

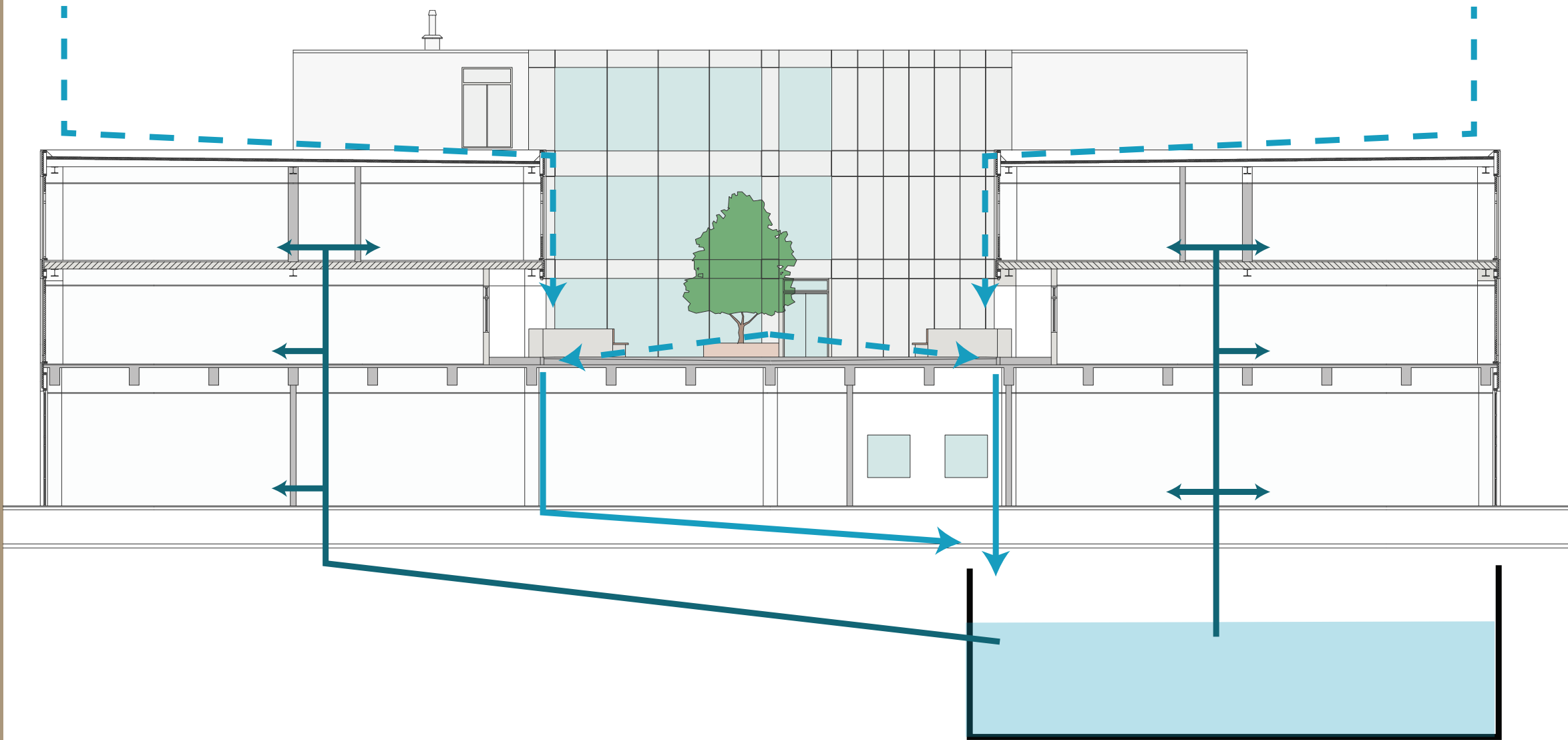
Gevel

Programma

Connecties

Haalbaarheid

Conclusie



GEBRUIK HEMELWATER

Probleemstelling

Voormalige Eneco kantoor

Zuidwijk, Rotterdam

Transformatieontwerp

Situatie

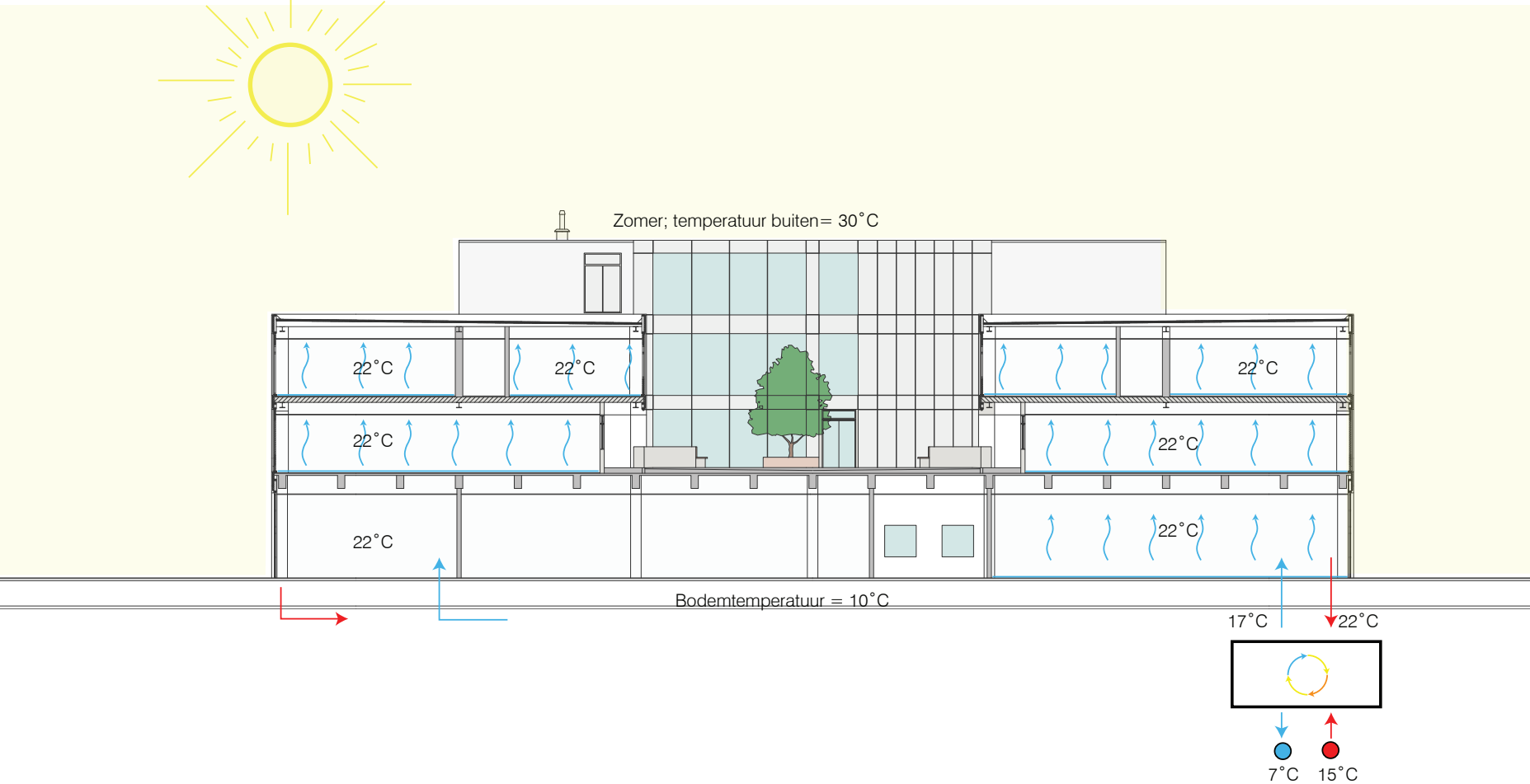
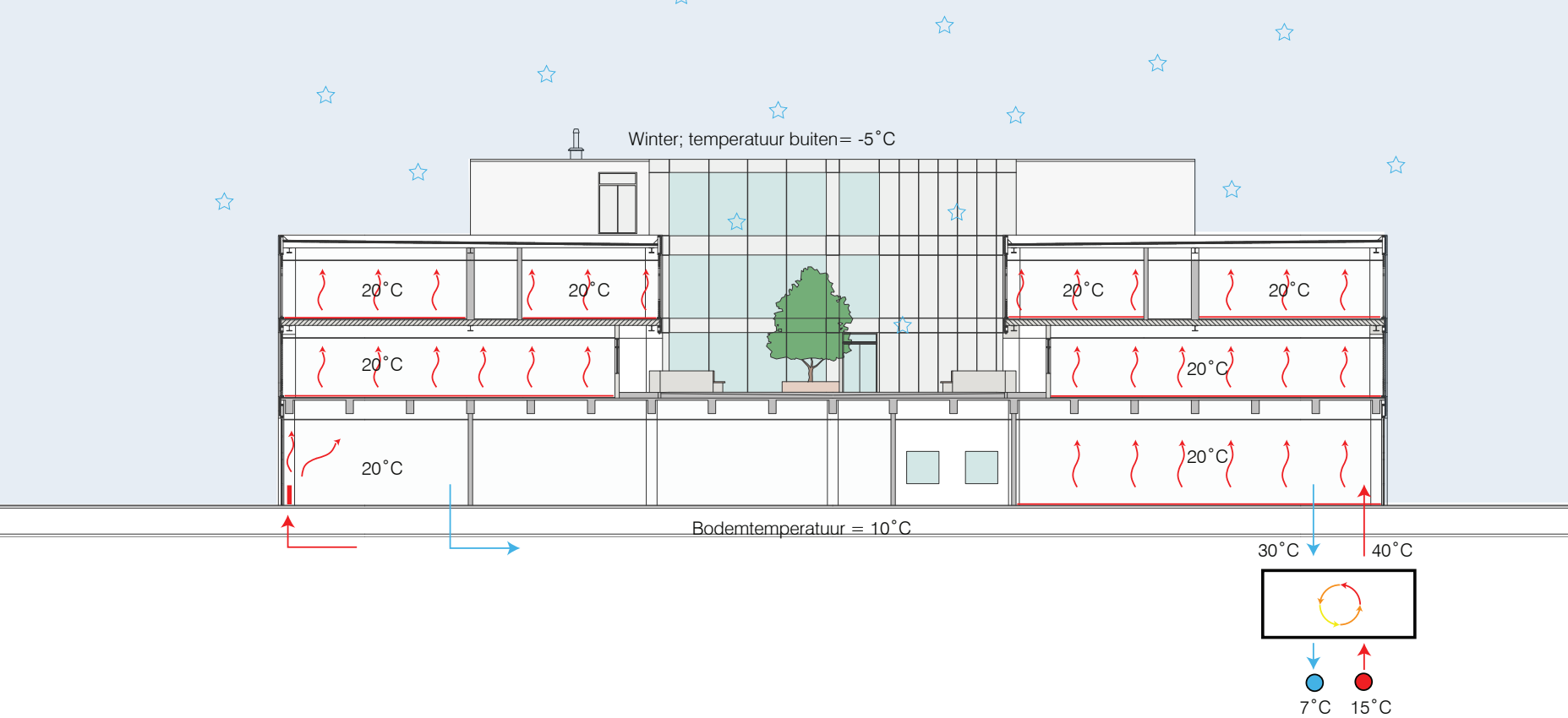
Gevel

Programma

Connecties

Haalbaarheid

Conclusie



BODEMWARMTEWISSELAAR EN WARMTEPOMP

Probleemstelling

Voormalige Eneco kantoor

Zuidwijk, Rotterdam

Transformatieontwerp

Situatie

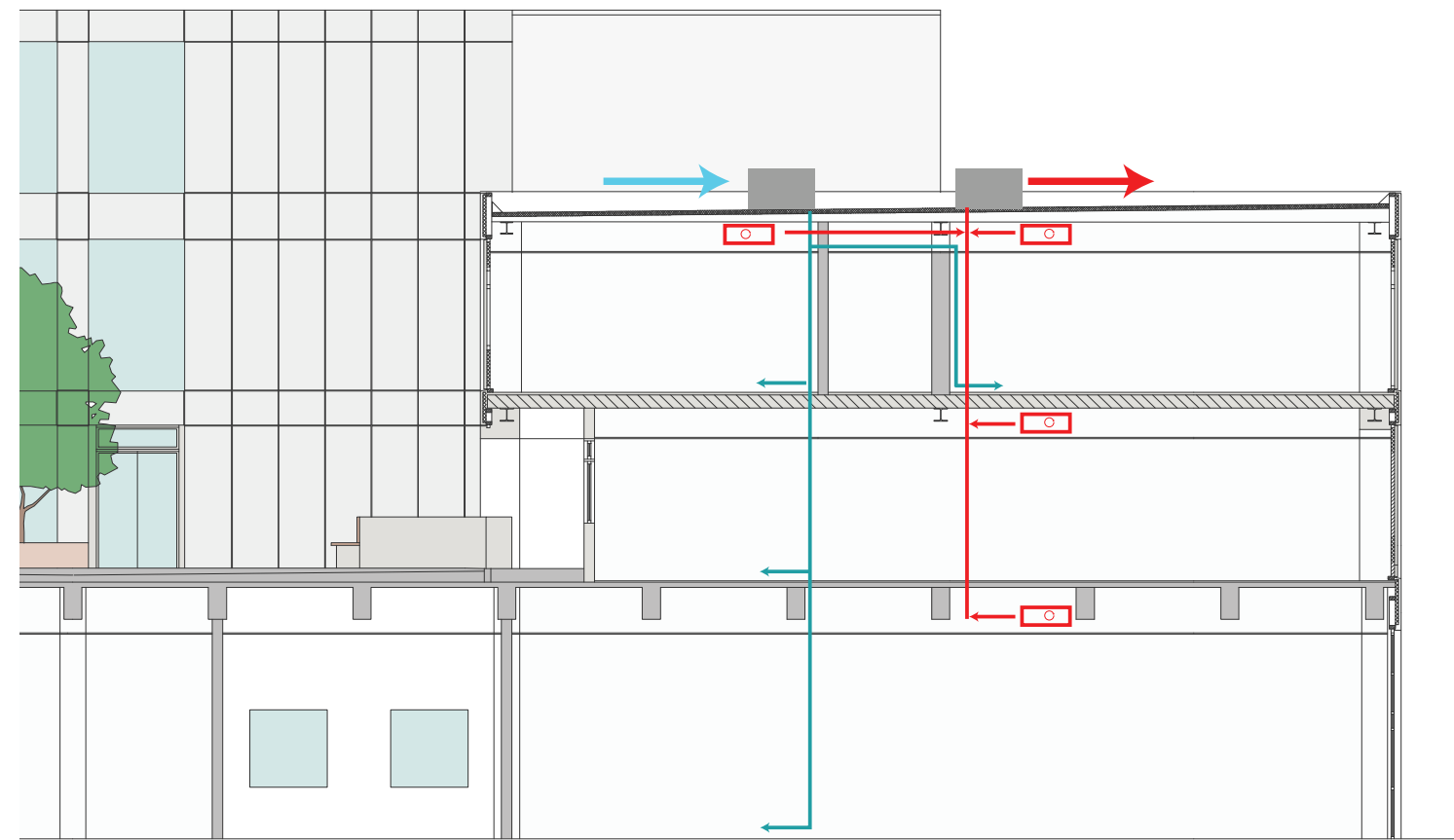
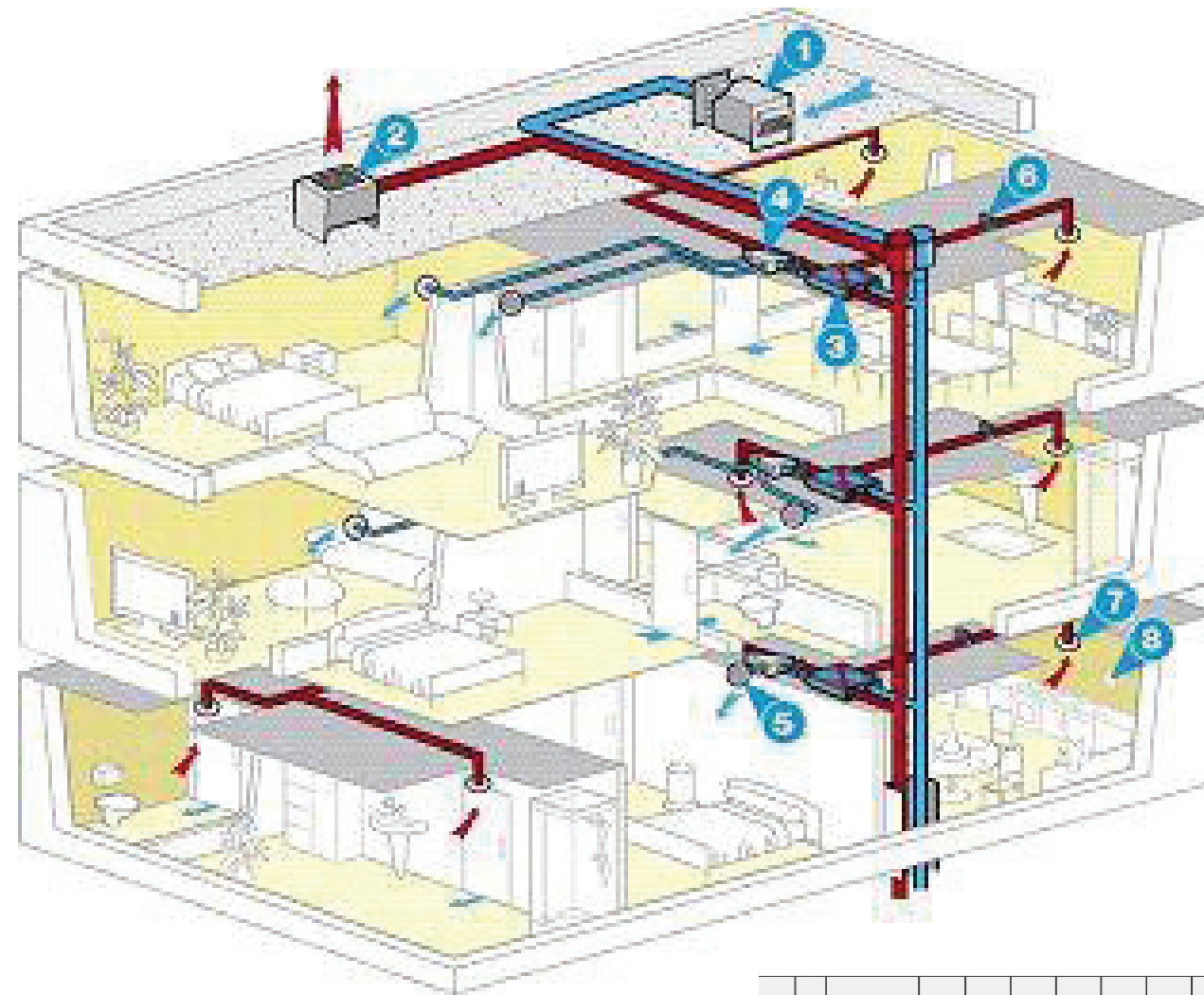
Gevel

Programma

Connecties

Haalbaarheid

Conclusie



MECHANISCHE LUCHT TOE - EN AFVOER

Probleemstelling

Voormalige Eneco kantoor

Zuidwijk, Rotterdam

Transformatieontwerp

Situatie

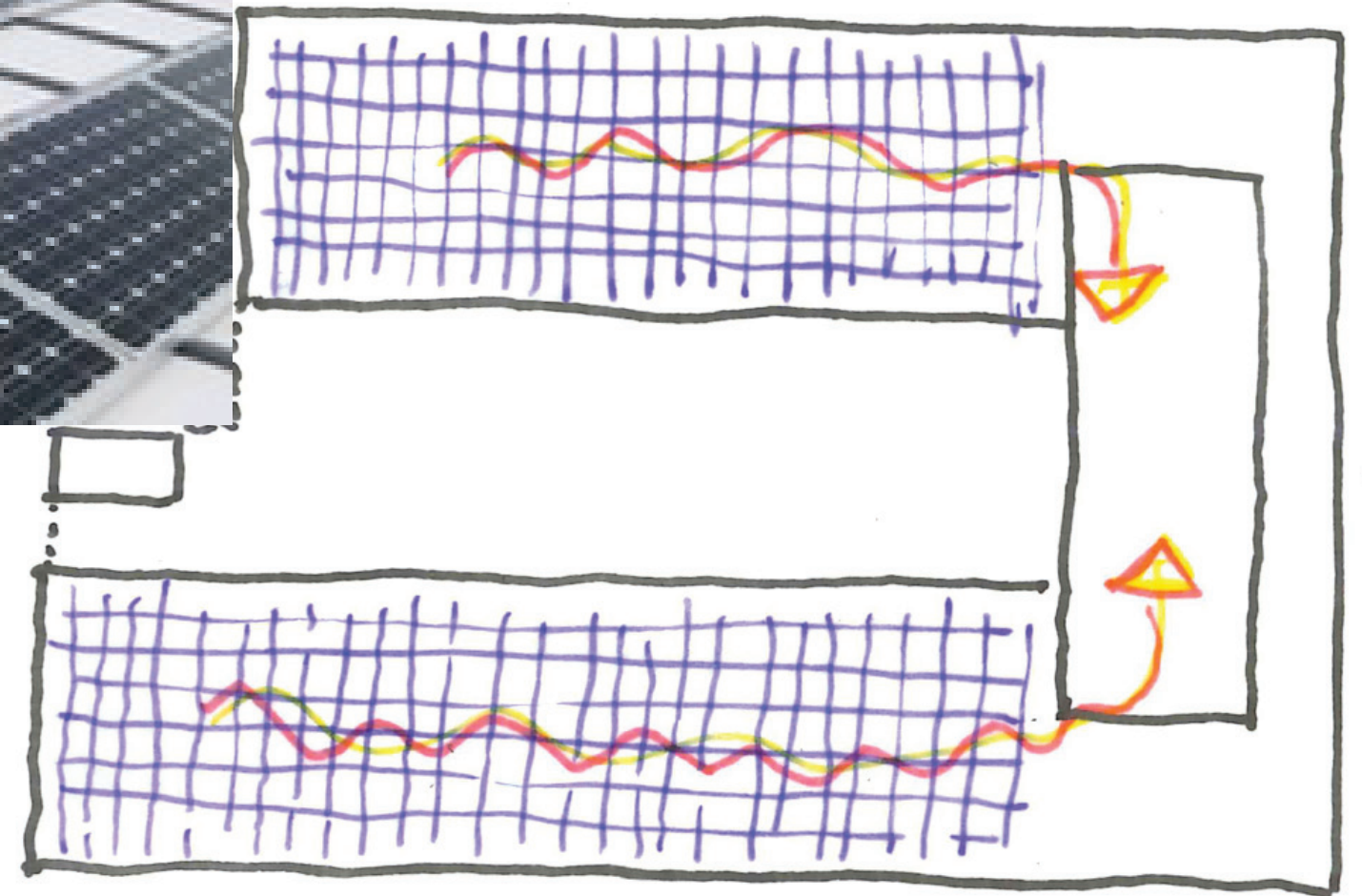
Gevel

Programma

Connecties

Haalbaarheid

Conclusie



PV CELLEN

Probleemstelling
Voormalige Eneco kantoor
Zuidwijk, Rotterdam
Transformatieontwerp
Situatie
Gevel
Programma
Connecties
Haalbaarheid
Conclusie

Huur woning (inclusief huurtoeslag)	€211
Servicekosten woning	€ 50
Energie/ gas/ water	€ 50
Internet woning	€ 40
Telefoonkosten	€ 30
Verzekeringen	€100
Eten (€10 per dag)	€310
Totale maandelijkse kosten	€791



De starter verdient minimaal €1.200 netto per maand

Maandelijks overig te besteden: €1.200 - 791 = €409

FINANCIEEL PLAATJE VAN EEN STARTER

Probleemstelling

Voormalige Eneco kantoor

Zuidwijk, Rotterdam

Transformatieontwerp

 Situatie

 Gevel

 Programma

 Connecties

 Haalbaarheid

Conclusie

Koop gebouw	€ 3.500.000
Transformatie	€ 11.500.000
Nieuwbouw	€ 2.000.000
Totale Kosten	€ 17.000.000

Kosten per m²	€ 1.347
---------------	---------

Opbrengsten per jaar	€ 857.075
----------------------	-----------

Kosten terugverdiend in ongeveer 20 jaar

Grote kostenposten:	
PV cellen	€ 1.357.900
Gebruik hemelwater	€ 50.000
Bodemwarmtewisselaar	€ 50.000

Daklichten	€ 135.000
------------	-----------

Koop gebouw	€ 3.500.000
-------------	-------------



TRANSFORMATIE VOORMALIG ENECO KANTOOR

Probleemstelling

Voormalige Eneco kantoor

Zuidwijk, Rotterdam

Transformatieontwerp

Situatie

Gevel

Programma

Connecties

Haalbaarheid

Conclusie

Rotterdam

- Leegstand kantoren
- Verduurzaming gebouwen

Zuidwijk

- Jongeren: Starters en jonge gezinnen
 - Betaalbare woningen
 - Enthousiasmeren
- Entree van Zuidwijk krijgt nieuwe energie

Voormalig Eneco kantoorgebouw

- Nieuwe gebruiker gebouw
- Gebouw behouden
- Verduurzaamd

PROBLEMEN AANGEPAKT

Probleemstelling

Voormalige Eneco kantoor

Zuidwijk, Rotterdam

Transformatieontwerp

Situatie

Gevel

Programma

Connecties

Haalbaarheid

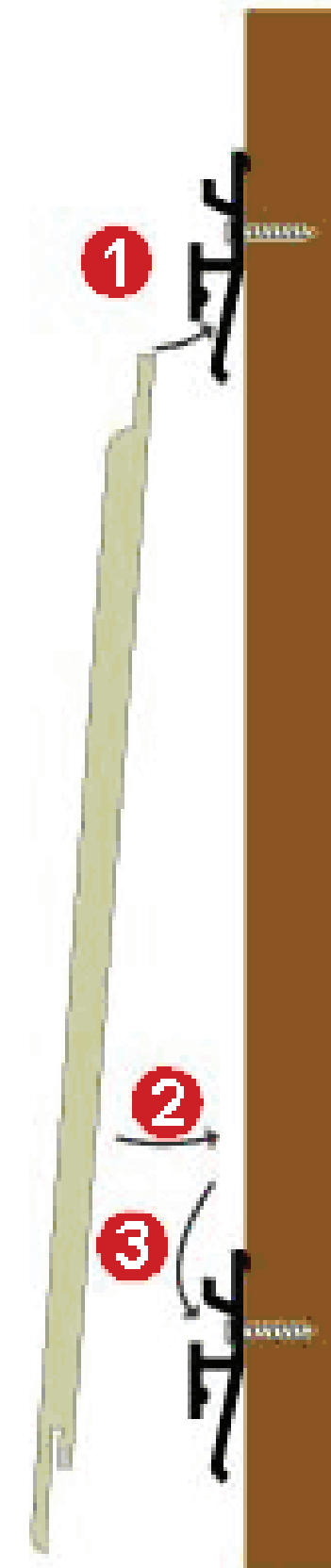
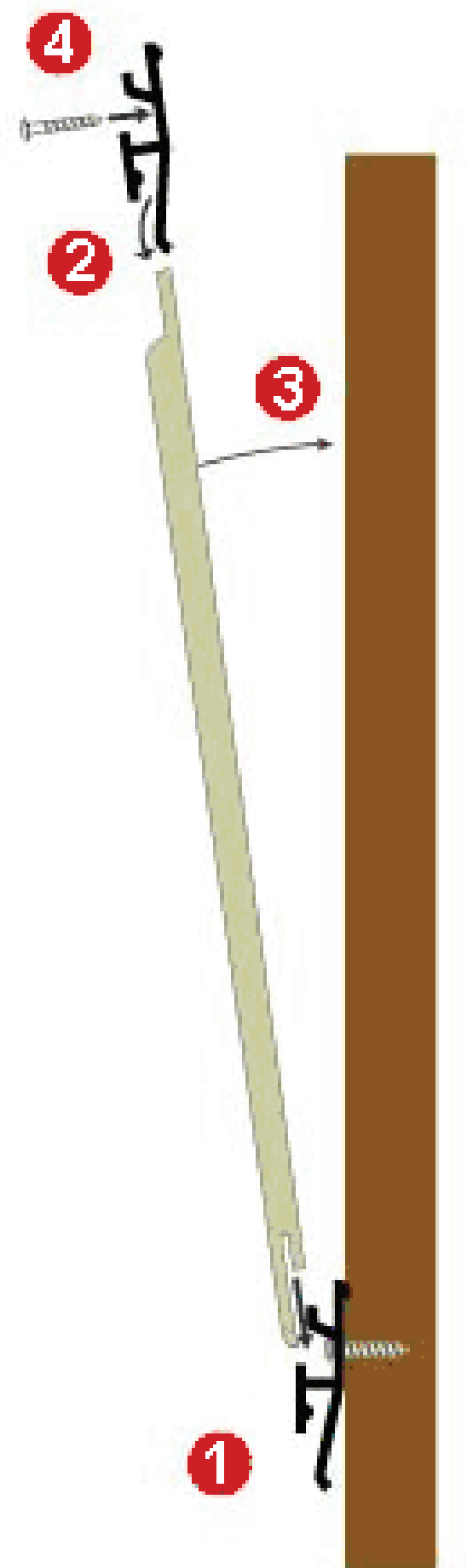
Conclusie

Hoe kan door middel van transformatie van een leegstaand kantoorpand in een woonwijk, de kwaliteit van de hele buurt verbeterd worden?

- Elke opgave is uniek
- Omgeving en haar gebruikers bij het onderzoek van een transformatieontwerp betrekken
- Scenario's als toetsing van interpretatie onderzoekresultaten
- Kennis over generieke elementen zoals installaties, stijgpunten, constructie en de gevel kunnen van voorgaande transformatieprojecten deels 'hergebruikt' worden
- Negatieve bron omzetten in positiviteit, welke nieuwe energie genereert en meerwaarde creëert voor de omgeving

De omgeving en gebruiker van een transformatieontwerp mogen niet vergeten worden. Deze aspecten van het gebouw zijn belangrijk om de nieuwe functie tot een succes te maken.





BEVESTIGING TRESPA

Opbrengst PV cellen:

120 kwh/ m²/ jaar * 2.000 m² dakoppervlakte = 240.000 kwh/ jaar

Energie verbruik warmtepomp:

ongeveer 2.417 voor een gemiddeld huis:

voor de woningen in het transformatie ontwerp = 77.344 kwh

inclusief het terug pompen van het hemelwater= 100.000 kwh

240.000 - 100.000 kwh = 140.000 kwh

Een gemiddeld huishouden verbruikt 3.400 kwh per jaar

64 woningen + 16 gelijke ruimtes op de begane grond= 280.000 kwh

De woningen krijgen dus de helft van hun maandlasten via de energieopbrengsten van PV cellen.